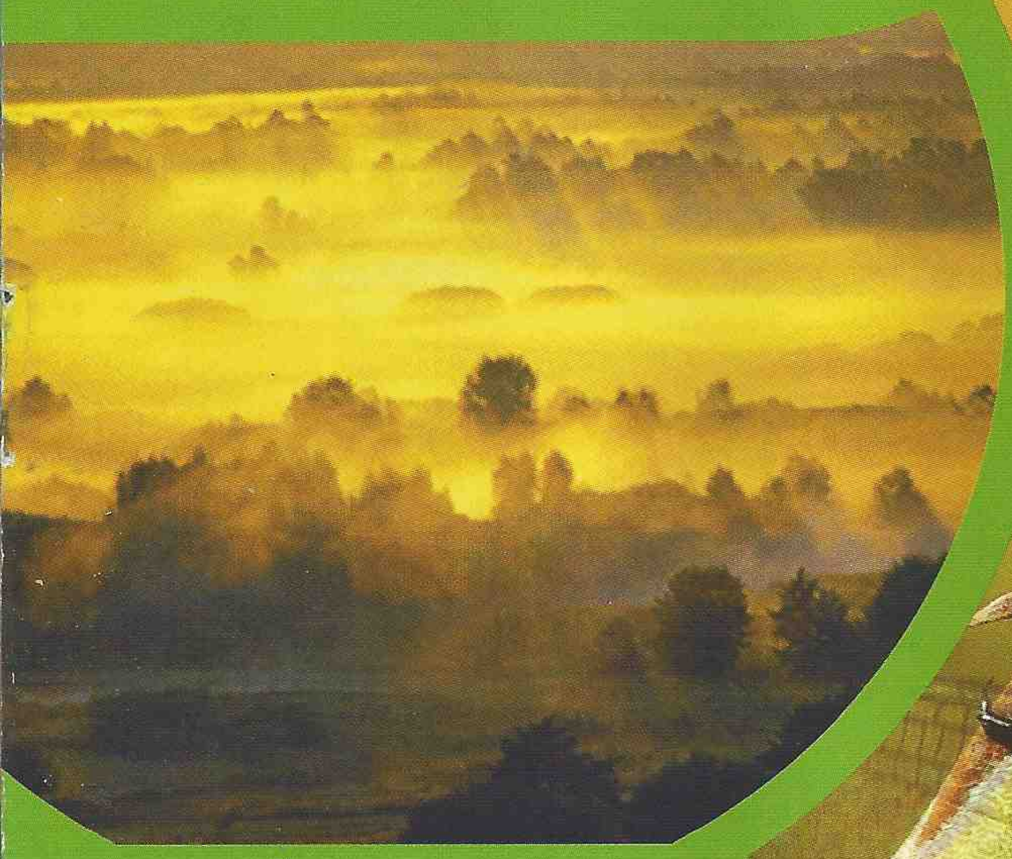
EAGLEMOSS
COLLECTIONS

ЦЕНТРАЛЬНАЯ РОССИЯ

НАША ФЛОРА И ФАУНА

99

ЗАПОВЕДНИК «БРЯНСКИЙ ЛЕС»



ЛЕТНИЙ ВОСХОД

БОЛЬШОЙ ПЕСТРЫЙ ДЯТЕЛ

ГУСТЕРА

Выходит раз в неделю. Рекомендуемая цена: 129 руб., 22,95 грн

ДОЗОРЩИК-ИМПЕРАТОР: СИНЕГЛАЗЫЙ ХИЩНИК

EAGLEMOSS
COLLECTIONS

«Наша флора и фауна» № 99

Россия
Свидетельство о регистрации средства массовой информации Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций Российской Федерации ПИ № ФС77-56078 от 15.11.2013 г.
Учредитель и издатель: ООО «Иглмосс Эдишинз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Николоямская, д. 26, стр. 1–1а, г. Москва, Россия, 109004;
тел.: (+7-495) 666-44-85, факс: (+7-495) 666-44-87,
e-mail: eaglemoss@dzb.ru, www.eaglemoss.ru
Главный редактор: Павел Звонов
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен Сервисиз»
Рекомендуемая цена: 129 руб.

Украина
Свидетельство о государственной регистрации печатного средства массовой информации Государственной регистрационной службы Украины
КВ № 19502-9302ПР от 29.11.2012 г.
Учредитель и издатель: ООО «Іглмосс Едішенз»
Адрес издателя и редакции:
ул. Б. Хмельницкого, 30/10, оф. 21, г. Киев, Украина, 01030,
тел.: (+380-44) 373-68-74, факс: (+380-44) 373-68-75
Адрес для писем: а/я 37, г. Киев, 01054
Главный редактор:
Наталия Павловская
Ответственный за выпуск:
Юлия Свиридюк
Распространение: ООО «Бурда Дистрибьюшен»,
г. Киев, тел.: (+380-44) 494-07-92
Рекомендуемая цена: 22,95 грн

Распространение в Казахстане: ТОО «КГП «Бурда-Алатау Пресс»,
г. Алматы, тел.: (+7-727) 311-12-41

Импортер и дистрибьютор в РБ: ООО «РЭМ-ИНФО»,
переулок Козлова, д. 7, 220037, г. Минск, РБ,
тел.: (+375-17) 297-92-74

Печать: ООО «Первый полиграфический комбинат»
143405, Московская обл., Красногорский р-н,
п/о «Красногорск-5», Ильинское шоссе, 4-й км
тел.: (+7-495) 510-27-92; www.1pk.ru
Тираж: 15 000 экз. Сдано в печать: 25.12.2014 г.

© 2015 Eaglemoss Ltd.
Право пользования принадлежит ООО «Иглмосс Эдишинз» и ООО «Іглмосс Едішенз».

P406-N

12+

ТЕКСТ
Кадетов Н. Г., Кадетова А. А. 3139-3145; Краснова Е. Д. 3152-3155; Аксенова Л. А. 3158-3159; Кадетова А. А. 3164-3167.

ФОТОГРАФИИ
Обложка Shutterstock, (вверху слева) Juniors EastNews, (в середине слева) Shutterstock, (внизу слева) FLPA; 3138-3139 фотобанк Лори; 3140-3141 (слева вверху, вверху в середине, справа внизу) Juniors EastNews, (слева внизу) Shutterstock, (справа вверху) фотобанк Лори; 3142-3143 (слева вверху, вверху в середине, справа вверху) Juniors EastNews, (слева в середине) Geophoto, (справа в середине) фотобанк Лори; 3144-3145 (слева вверху, вверху в середине, справа вверху, внизу в середине) Juniors EastNews, (слева в середине) Shutterstock; 3146-3147 FLPA; 3148-3149 FLPA; 3150-3151 (в середине) FLPA, (слева сверху вниз) фотобанк Лори, фотобанк Лори, FLPA, (справа сверху вниз) фотобанк Лори; 3152-3153 Shutterstock; 3154 (вверху, внизу) Shutterstock, (в середине) FLPA; 3155 FLPA; 3156-3157 FLPA; 3158 Shutterstock; 3159 (слева) Shutterstock, (справа) фотобанк Лори; 3160 (слева) Shutterstock, (справа) FLPA; 3161 Shutterstock; 3162 (слева) Gencer Emiroglu. (справа) Dreamstime; 3163 Dreamstime; 3164-3165 Shutterstock; 3166-3167 (вверху в середине, внизу в середине, справа внизу) фотобанк Лори, (слева внизу) А. А. Кадетова, (вверху справа) FLPA.

РОССИЯ

Отдел по работе с клиентами Ответы на наиболее часто задаваемые вопросы можно получить на сайте **www.florafauna-mag.ru** или связавшись с нами по телефону **8-800-70-737-70** (звонок бесплатный). Написать нам можно по адресу: ООО «Иглмосс Эдишинз», а/я 71, г. Ярославль, 150961.
Прошлые выпуски Восполните свою коллекцию – закажите любой недостающий журнал. Купите его, зайдя на сайт **www.eaglemoss.ru/shop** или позвонив по телефону **8-800-70-737-70** (звонок бесплатный). Стоимость каждого выпуска состоит из цены номера (указана на обложке), почтового сбора и платы за упаковку*.

УКРАИНА

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.com.ua**
Пропущенные выпуски можно заказать по телефону **0-800-502-702*.**

ДРУГИЕ СТРАНЫ

Ответы на часто задаваемые вопросы вы найдете на сайте **www.florafauna-mag.ru**

* Рассылка заказанных журналов зависит от их наличия на складе. В случае отсутствия журналов редакция оставляет за собой право аннулировать заказ.

СОДЕРЖАНИЕ

ЗАПОВЕДНЫЕ МЕСТА
3139 Заповедник «Брянский лес»

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
3146 Соня-полчок

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
3150 Соня полчок в пищевой цепи

ПТИЦЫ
3152 Большой пестрый дятел

РЫБЫ
3156 Густера

РАСТЕНИЯ И ГРИБЫ
3158 Лещина обыкновенная

НАСЕКОМЫЕ
3160 Дозорщик-император

ОСОБЫЙ ВИД
3162 Звездовик сводчатый

КРУПНЫМ ПЛАНОМ
3164 Зарисовки с полей

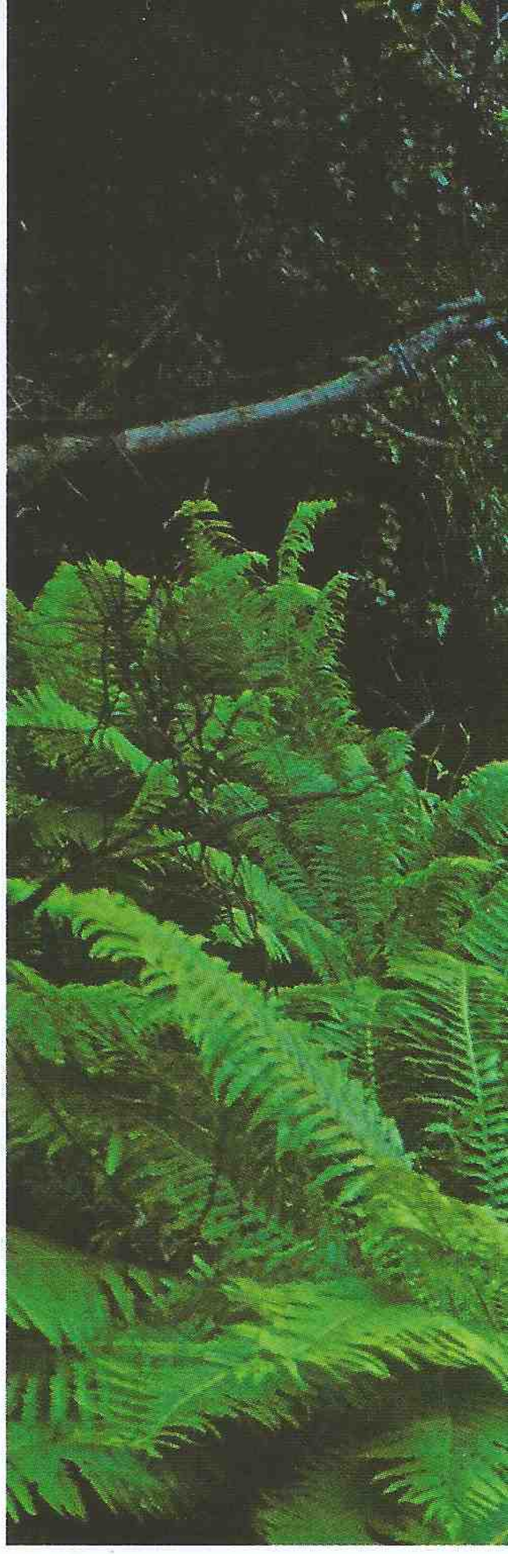
WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU

ЗАПОВЕДНИК «БРЯНСКИЙ ЛЕС»

Есть границы, отмеченные вспаханной землей и колючей проволокой, а есть такие, что проведены самой природой. Иногда – четкие и резкие, как берег океана, иногда – неясные, размытые, в десятки километров, на протяжении которых средняя тайга сменяется южной, а смешанные леса – широколиственными. Часть этих границ ученые уже нанесли на карты природы, а о положении других еще спорят. Большое разнообразие жизни – верный спутник этих границ: здесь встречаются виды «с обеих сторон», но многие из них оказываются на краю ареала.

Государственный природный биосферный заповедник «Брянский лес» расположен на границе смешанных и широколиственных лесов, и на его небольшой территории растительный и животный мир поразительно разнообразен! Здесь, в междуречье Десны и Неруссы, в сбереженных от вырубки широколиственных лесах таятся орхидеи из Красной книги России, в сырых старолесьях гнездятся редкие черные аисты, среди зарослей камыша и осок по старицам селятся выхухоли, а где-то скрывается самая крупная летучая мышь России – гигантская вечерница. →

Заповедник «Брянский лес» расположен в Трубчевском и Суземском районах Брянской области.



Краткая характеристика

Общая площадь заповедника – 21 345 га, из них охранная зона – 9159 га.
На охраняемой территории обитают 59–63 вида млекопитающих, 162 вида птиц, 6 видов рептилий, 12 видов амфибий, 32 вида рыб, 1 вид миног, более 600 видов беспозвоночных. Здесь произрастает более 780 видов сосудистых растений, более 120 видов мхов, более 120 видов лишайников и более 300 видов грибов.

Вверху: лес примеряет первый снежный наряд, а на реке Неруссе появились забереги.

Внизу: в разные годы в заповеднике можно заметить от 1 до 4 пар черных аистов.

БОРЬБА ЗА БРЯНСКИЕ ЛЕСА

«Шумел сурово брянский лес», – песня, текст которой написал в ноябре 1942 года советский поэт Анатолий Софронов, – через полвека стала гимном Брянской области. Однако «дебри густые» лесов Брянщины с каждым годом редели, рискуя остаться только в стихотворных строках.

О том, что в брянских лесах нужен заповедник, заговорили через несколько лет после окончания Великой Отечественной войны. Была проведена изыскательная экспедиция, наметившая границы земель, которые надо взять под охрану, но вырубки леса и разработки торфа продолжались. Борьба защитников природы за создание заповедника на Брянщине растянулась на несколько десятилетий: «Брянский лес» был создан только в 1987 году.

Правда, по проекту 1959 года площадь заповедника составляла около 65 тыс. га, а по окончательному проекту 1986 года – менее 12 тыс. га, причем с неудобными границами, кое-где проходившими вдоль деревенских околиц. За пару лет до учреждения заповедника, когда стало ясно, что вскоре всякая хозяйственная деятельность здесь будет запрещена, сразу несколько лесхозов начали активные заготовки на будущей заповедной территории, чтобы успеть вырубить как можно больше.

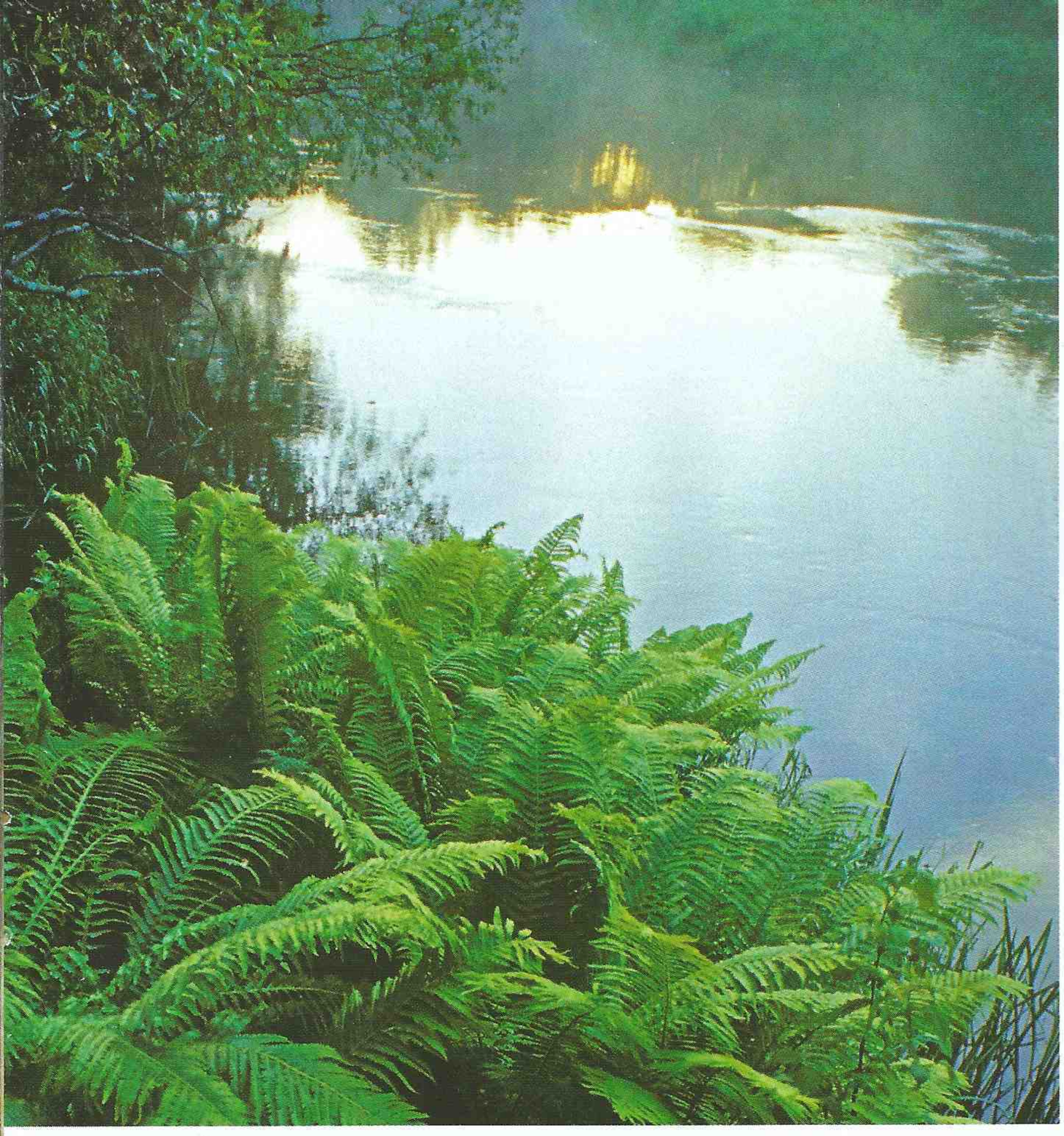
За последнее время удалось провести некоторые изменения границ: от населенных пунктов их отодвинули, вокруг заповедника организовали охранную зону. В 2001 году заповедник получил статус биосферного на основании решения Международного координационного комитета программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера» как ядро Неруссо-Деснянского полесья, включенного во Всемирную сеть биосферных резерватов.

ПРИГРАНИЧЬЕ

Заповедник «Брянский лес» находится на границе Трубчевского и Суземского районов Брянской области; оба они граничат с Украиной. Но природные границы

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Эксплуатационный запас древесины – объем древесины спелых (взрослых, плодоносящих) и перестойных, то есть старых, близких к умиранию древостоев, который может быть получен в результате рубок главного пользования. Запас оценивают для расчета ежегодного объема заготовок. Объем заготовок должен учитывать сроки восстановления запасов сырья и обеспечивать рациональное использование ресурсов. Биологический запас – все сырье, которое есть в лесу: весь объем древесины, считая молодые и кривые деревья, или все ягоды черники, считая одиночные.



ДУБОВО-СОСНОВЫЕ ЛЕСА

В местах с более богатыми почвами увеличивается доля широколиственных пород – леса становятся дубово-сосновыми. В подлеске здесь появляются характерные виды широколиственных лесов – лещина и бересклет бородавчатый, а в травостое, кроме видов, свойственных широколиственным лесам Восточной Европы (звездчатка жестколистная, купена лекарственная), присутствуют и южные, лесостепные виды, такие как герань кроваво-красная.

Брянский лес расположен недалеко от южной границы смешанных лесов, которая по очертаниям во многом сходна с южным пределом распространения ели. Это дерево и леса, где оно растет, вызывают в заповеднике особый интерес: по тому, как протекают естественное восстановление или угасание этой породы, можно судить о многих природных процессах, в частности о климатических изменениях. Леса с преобладанием ели занимают в заповеднике небольшие площади – не более 3 %, однако в виде подроста она встречается на большей части территории.

для заповедника и биоразнообразия гораздо важнее административных. С одной стороны, цель заповедника - охрана малонарушенных лесов типичного среднерусского полесья на границе зоны смешанных хвойно-широколиственных лесов с одной стороны и зоны широколиственных лесов и лесостепи - с другой.

Название заповедника полностью соответствует его растительному покрову: леса покрывают около 80 % его площади. Особенность этих мест – широкое распространение сосновых и сосново-дубовых лесов на бедных песчаных почвах. В сложении лесов заметную роль играет ель. Связанные с более богатыми, в основном суглинистыми почвами широколиственные и елово-широколиственные леса встречаются реже.

Вверху: наверное именно в таких местах появилось поверье о таинственном цветке папоротника.

Вверху справа: обыкновенные чечетки – зимние гости заповедных лесов.

ПОЧТИ ТАЙГА

Леса с преобладанием сосны, облик которых в основном достаточно близок к таежным, покрывают около трети территории заповедника. В древостое имеется примесь берез и заметно реже – других пород, а подлесок образован таежными или так называемыми широколесными (то есть встречающимися и в тайге, и в зоне широколиственных лесов) кустарниками, такими как крушина ломкая и рябина. В таких лесах довольно обычны и типичные таежные виды трав и кустарничков, например папоротник орляк, черника, брусника, вереск. Важная отличительная черта этих лесов – густой ковер из зеленых мхов, реже, на самых сухих участках, – из лишайников.

Основные массивы широколиственных лесов, где встречаются такие дубы-великаны, на территории заповедника сосредоточены в пойме реки Неруссы.

Вверху: на части охраняемой природной территории разрешена хозяйственная деятельность, например сенокос.

ШИРОКОЛИСТВЕННЫЕ ЛЕСА

Широколиственные (в основном дубовые и ясеневые) леса, хоть и занимают сравнительно небольшие территории (меньше 10 % общей площади заповедника), во многом определяют его специфику. В составе древостоя этих лесов встречаются и другие широколиственные породы – липа сердцелистная, клен остролистный, вяз гладкий и вяз шершавый. Подлесок образуют лещина, бересклеты европейский и бородавчатый, калина. Среди трав в этих лесах преобладают виды, которые обычно называют спутниками дуба: сныть, осока волосистая, медуница неясная.

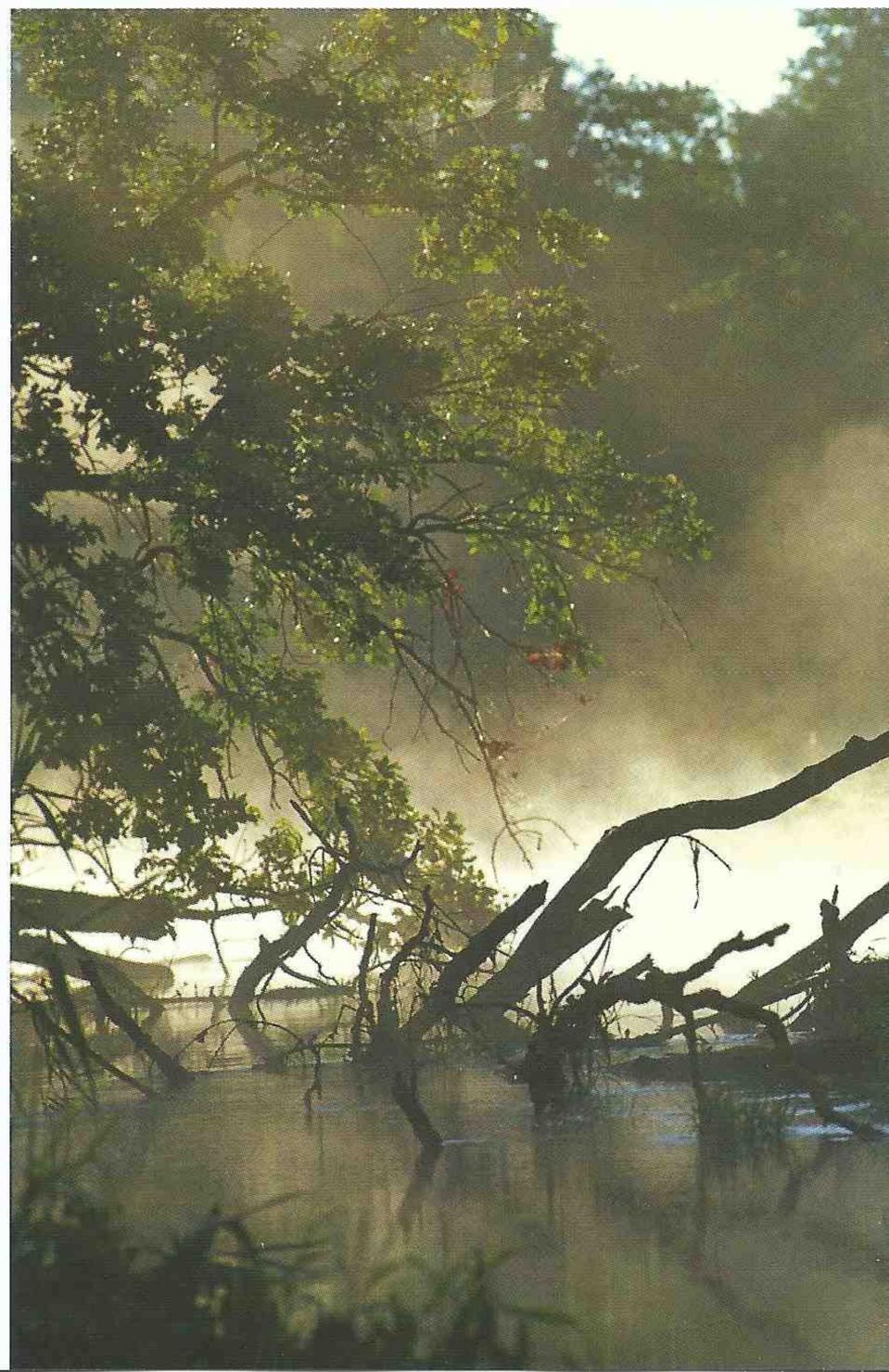
Основные массивы широколиственных лесов в заповеднике связаны с поймой реки Неруссы и сопредельными и похожими по условиям территориями. Именно здесь встречаются некоторые виды растений, которые мало где еще встретишь в заповедниках Европейской России: вяз граболистный, лук медвежий.

САМАЯ МАЛЕНЬКАЯ

В долине Неруссы, как и у многих других рек, есть множество вытянутых замкнутых озер. Они встречаются как посреди поймы, так и у самого ее конца – перед подъемом на террасу. Такие озера, называемые старицами или стороречьями, часто зарастают водными растениями – гидрофитами. Одни широко известны, названия других знают только специалисты. Так, довольно обычен здесь водокрас лягушачий, листья которого можно принять за листья маленькой кувшинки. По поверхности плавают куртины телореза алоэвидного, действительно напоминающего популярное горшечное растение. Много здесь и совсем мелких растений – представителей семейства рясковых. Среди них выделяется ряска трехдольная, чьи листецы погружены в воду. На водной глади часто густой ковер образуют два легко отличимых вида с округлыми листочками-растеньицами: ряска малая с одиночным корнем с обратной стороны пластинки и многокоренник с пучком тонких корней и красноватым оборотом пластинки.

Вверху справа: селезеночник – одно из самых раннецветущих растений.

Если приглядеться внимательно, то среди этих небольших (до 7 мм) растеньиц можно разглядеть и вовсе крошечное. А точнее, самое маленькое цветковое растение в мире – вольфию бескорневую. Она представляет собой небольшие светло-зеленые шарики или очень маленькие пластинки – не более 1 мм. Они свободно плавают на поверхности воды и потребляют растворенные в ней питательные вещества. Порой невооруженным глазом вольфию бывает крайне трудно заметить. Цветет вольфия крайне редко, а цветок состоит из одного пестика и одной



ЖИЗНЬ В ЦИФРАХ

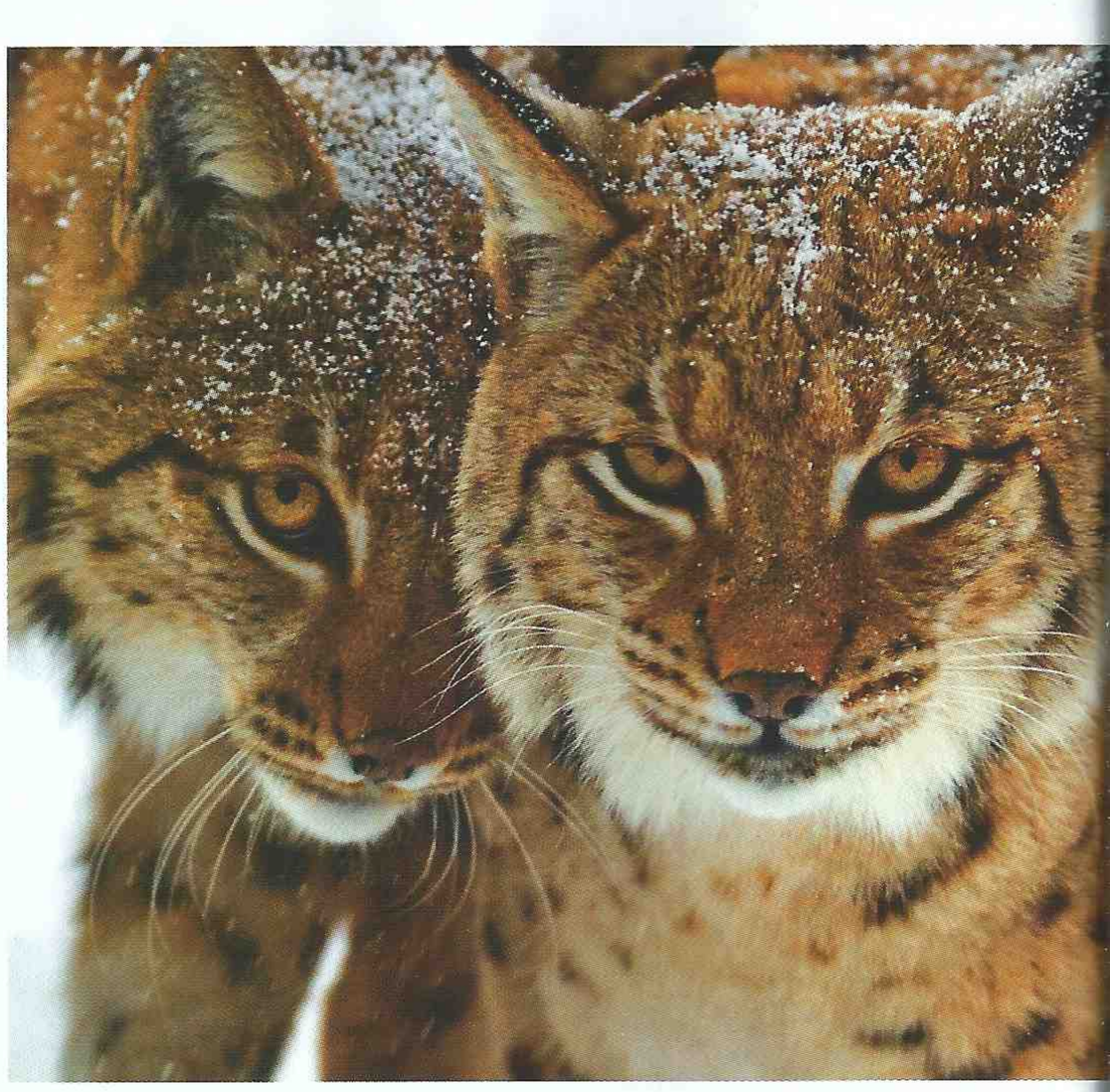
Заповедник находится между 52°25' и 52°34' северной широты и между 33°48' и 34°07' восточной долготы. Наивысшая точка – 189,4 м над уровнем моря, низшая – 134,5 м. Среднегодовая сумма осадков: 556 мм. Средняя температура января: –5,4 °С. Средняя температура июля: +17,9 °С.

тычинки. В естественных условиях вольфия распространена от тропических лесов Старого Света до Центральной Европы. В России она встречается только в западных областях Европейской части страны – Брянской, Курской, Липецкой и Воронежской.

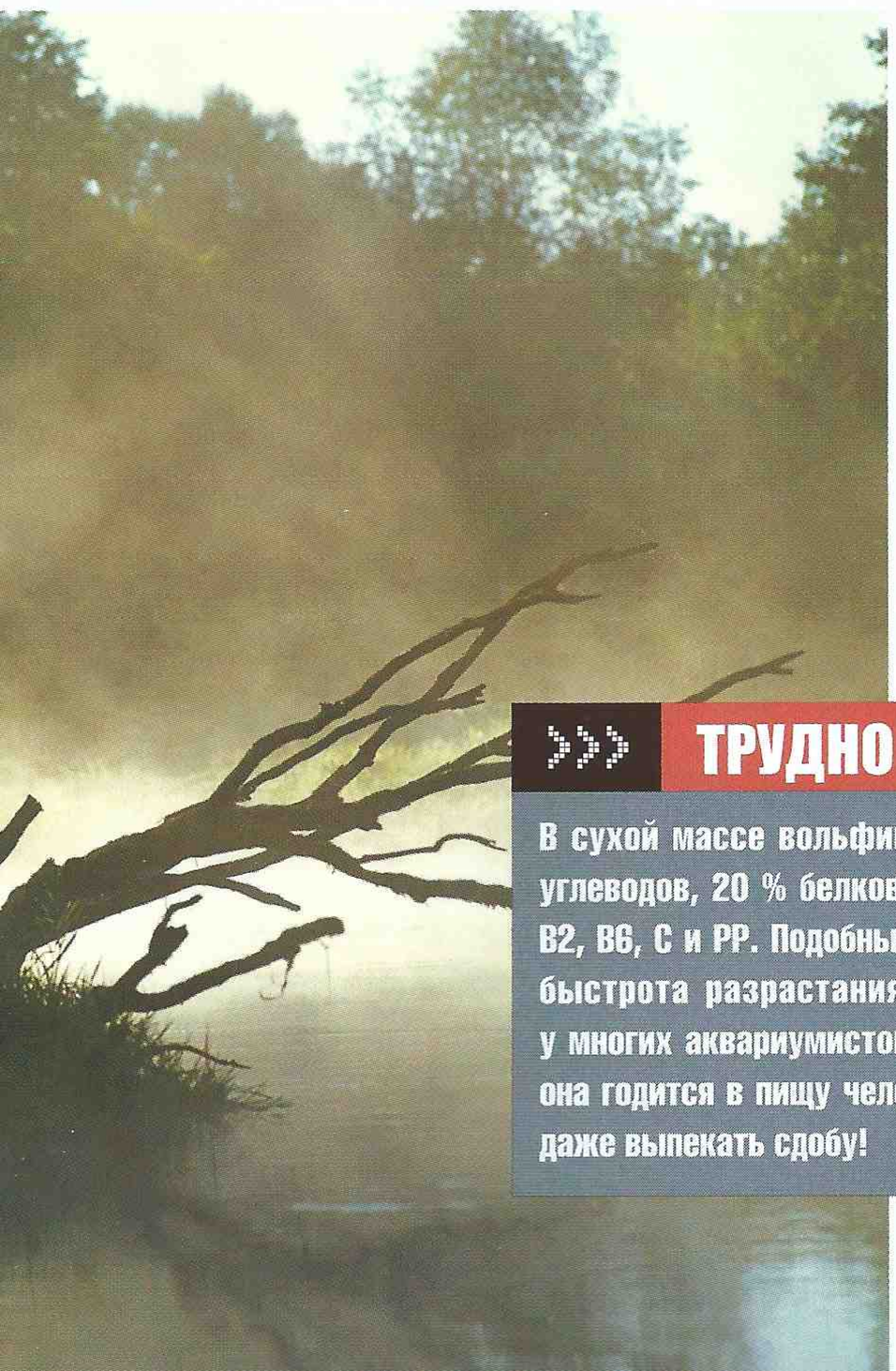
САМАЯ БОЛЬШАЯ

Заповедник может похвастаться одной из редких достоверных находок совершенно удивительного существа – гигантской вечерницы, самой крупной летучей мыши Европы. Размер соответствует названию – размах крыльев зверька достигает 46 см, длина тела – 10,4 см, а масса взрослых «мышек» колеблется от 41 до 76 г. По длине тела гигантская вечерница сравнима с домовой или полевой мышью, а по массе – с молодой крысой. Этим сходство с грызунами исчерпывается. Несмотря на заметные габариты, увидеть этого зверька удается куда реже, чем его «тезок». Причины редкости неясны. До сих пор неизвестны даже точные места зимовок. Летом зверьки заселяют дупла лиственных деревьев – лип, дубов, ясеней. Длинные, узкие крылья – приспособление для охоты на открытых пространствах и полета на большой высоте. Охотится гигантская вечерница на крупных мотыльков и жуков, а в экскрементах находили не только остатки хитиновых покровов насекомых, но и перышки и косточки мелких птиц – пеночек, славок, зарянок! Никто ни разу не наблюдал охоту гигантской вечерницы на пернатых, но судя по остаткам жертв и приспособлениям зверька, вечерница охотится в воздухе на мелких воробьиных птиц, особенно во время их миграций. Интересно, что голос рыжей вечерницы для птиц неслышим – эхолокационные сигналы имеют частоту 18–19 кГц, на верхней границе слухового диапазона человека. Это значит, что бóльшая часть издаваемых зверьками звуков пройдет мимо наших ушей, а самые низкие будут услышаны – как очень высокие, царапающие и скрежещущие, как будто водят мелом по доске.

Вверху: реки, текущие по территории заповедника, – притоки разного порядка реки Десны.



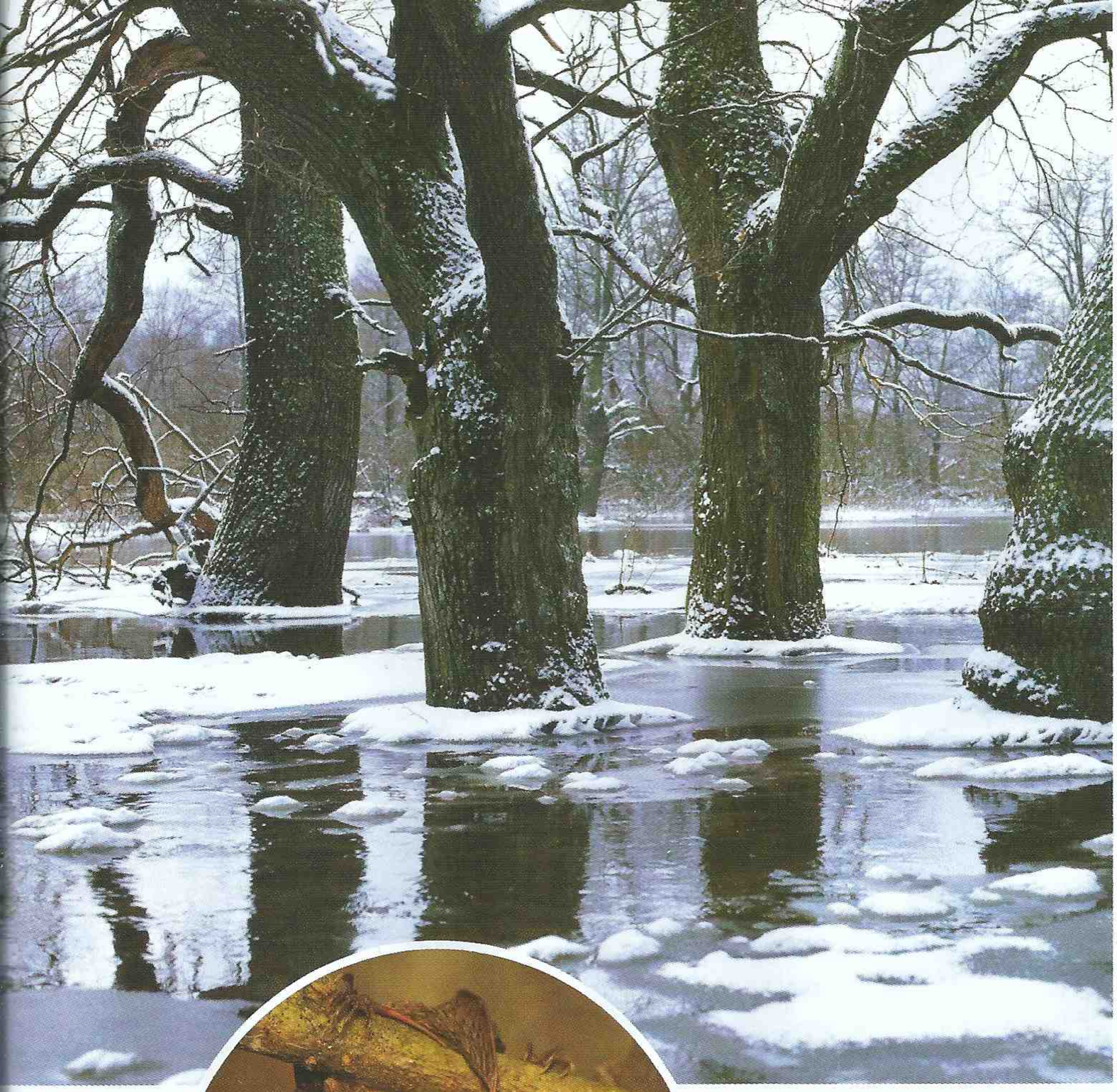
Слева: в некоторых местах в русле реки образовались завалы из рухнувших деревьев.

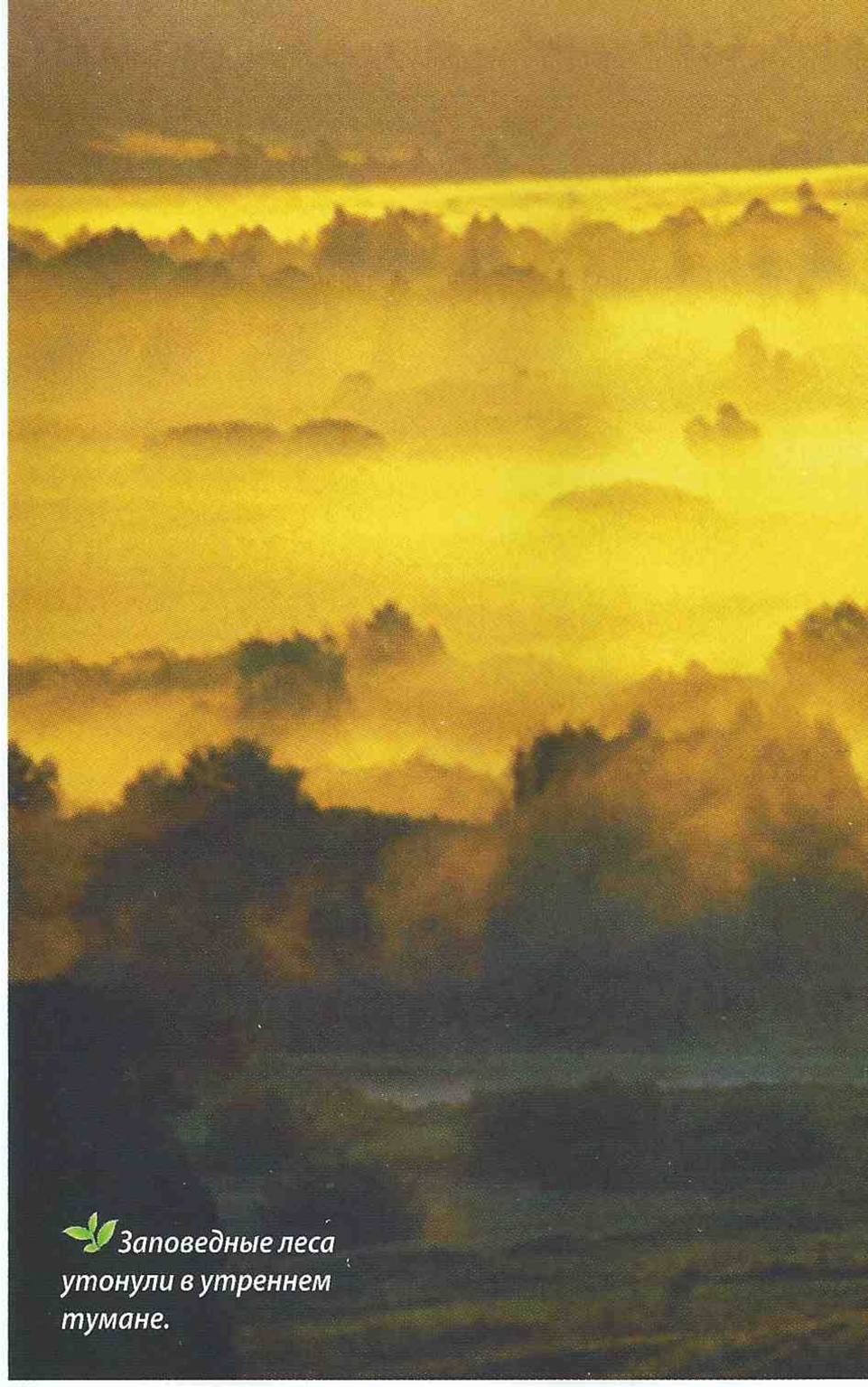


Справа: рысь внесена в Красную книгу Брянской области.

ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

В сухой массе вольфии содержится около 44 % углеводов, 20 % белков, 5 % жиров, витамины А, В2, В6, С и РР. Подобные характеристики, а также быстрота разрастания сделали ее популярной у многих аквариумистов культурой. Вместе с тем она годится в пищу человеку, на ее основе можно даже выпекать сдобу!





Заповедные леса утонули в утреннем тумане.

Вверху: в половодье Нерусса широко разливается, затапливая пойменные леса.

В середине: отличительная черта бурого ушана – огромные уши, соприкасающиеся на лбу.

РАЗНООБРАЗИЕ РЕДКОСТЕЙ

Фауна «Брянского леса», как и флора, весьма разнообразна. Здесь можно встретить и таежные виды, и обитателей широколиственных лесов. В заповеднике живет сразу три вида сонь – лесная, орешниковая и полчок. Эти древесные грызуны, проводящие зиму в спячке, характерны именно для широколиственных лесов, севернее они не встречаются. Однако некоторые животные, обычные на территории России, здесь редки, так как находятся на южной границе своего ареала. Например, в Красную книгу Брянской области внесены рысь и бурый медведь. В заповеднике действует программа «Остров медведей» по поддержанию местной популяции, в том числе по выпуску медвежат-сирот.

Символ Брянского леса – черный аист, редкая и скрытная птица, гнездящаяся в самых глухих, захламленных участках хвойно-широколиственных лесов, дубрав и черноольшаников. Заповедник может похвастаться и разнообразием дятлов – их здесь девять видов: вертишейка и желна, зеленый и седой, трехпалый и все виды пестрых дятлов (большой, малый, белоспинный и средний, внесенный в Красную книгу России). В окрестностях отмечен и сирийский дятел. Это все виды дятлов, которые водятся в Европейской России.

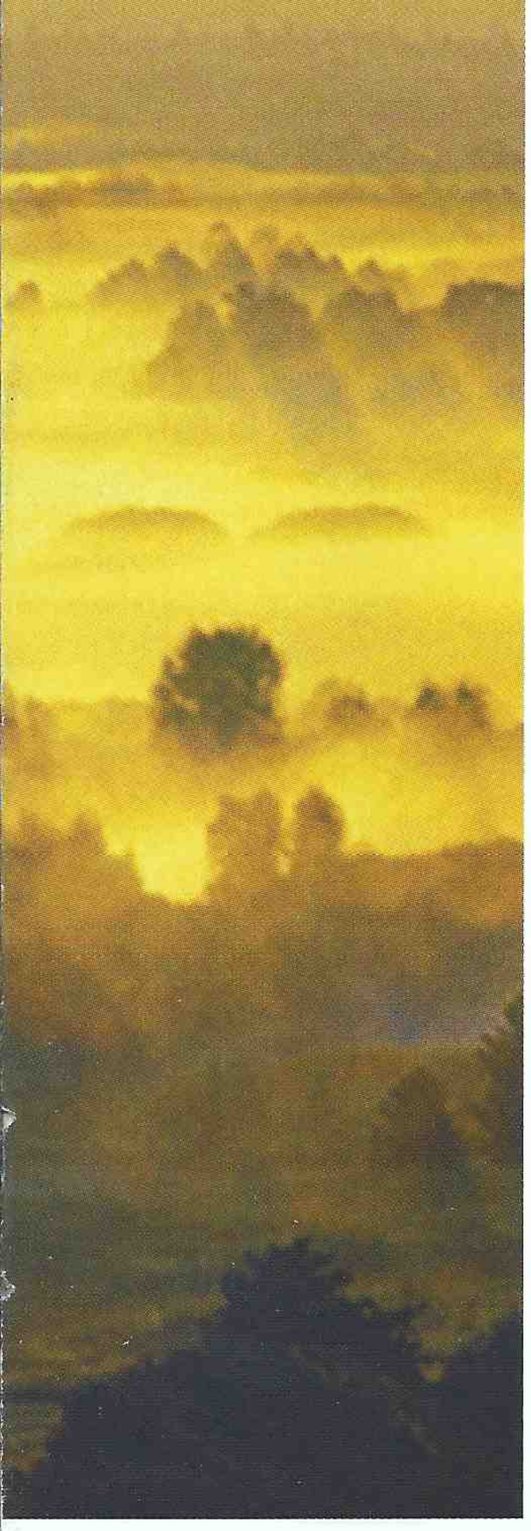
ВОЗВРАЩЕНИЕ

До XVI века в лесах будущего заповедника обитали зубры. Прошло еще три столетия – и осталось всего несколько животных в Беловежской Пуще. В Брянский лес зубры вернулись в последние годы XX века. Поначалу завезенные животные (их было 11) широко бродили, выходя за пределы заповедника. Попытку создания вольного стада признали неудачной, в 2002 году трех отловленных животных перевезли в питомник Приокско-Террасного заповедника. «Брянский лес» продолжает участвовать в программе по восстановлению популяции европейского зубра. Животных привозили из разных мест, чтобы избежать близкородственного скрещивания. С тех пор родилось трое телят, количество животных превысило два десятка и заповедник перешел к вольному содержанию зубров. За стадом наблюдают с помощью фотоловушек, подкармливают зверей на специальных площадках. Летом 2014 года в стаде родился первый «дикий» теленок, самочка.

Другой краснокнижный обитатель заповедника – выхухоль. Этот реликтовый родич крота и землероек к XX веку был почти истреблен из-за густого, мягкого и очень прочного, что свойственно водным животным, меха. В начале нового века в «Брянский лес» выпустили 20 выхухолей, через год – еще столько же. Зверьки освоили старичные озера и небыстрые речки с густо заросшими

! ВАЖНО ЗНАТЬ

В кличках зубров содержится информация о месте, где они родились: слог «ме» закреплен за уроженцами Окского питомника, а «му» – Приокско-террасного. Первыми в 2011 году в Брянский лес прибыли Мегай, Мекриз, Местком, Музавра, Музанна, Мустон и Фейша (родом из Финляндии).



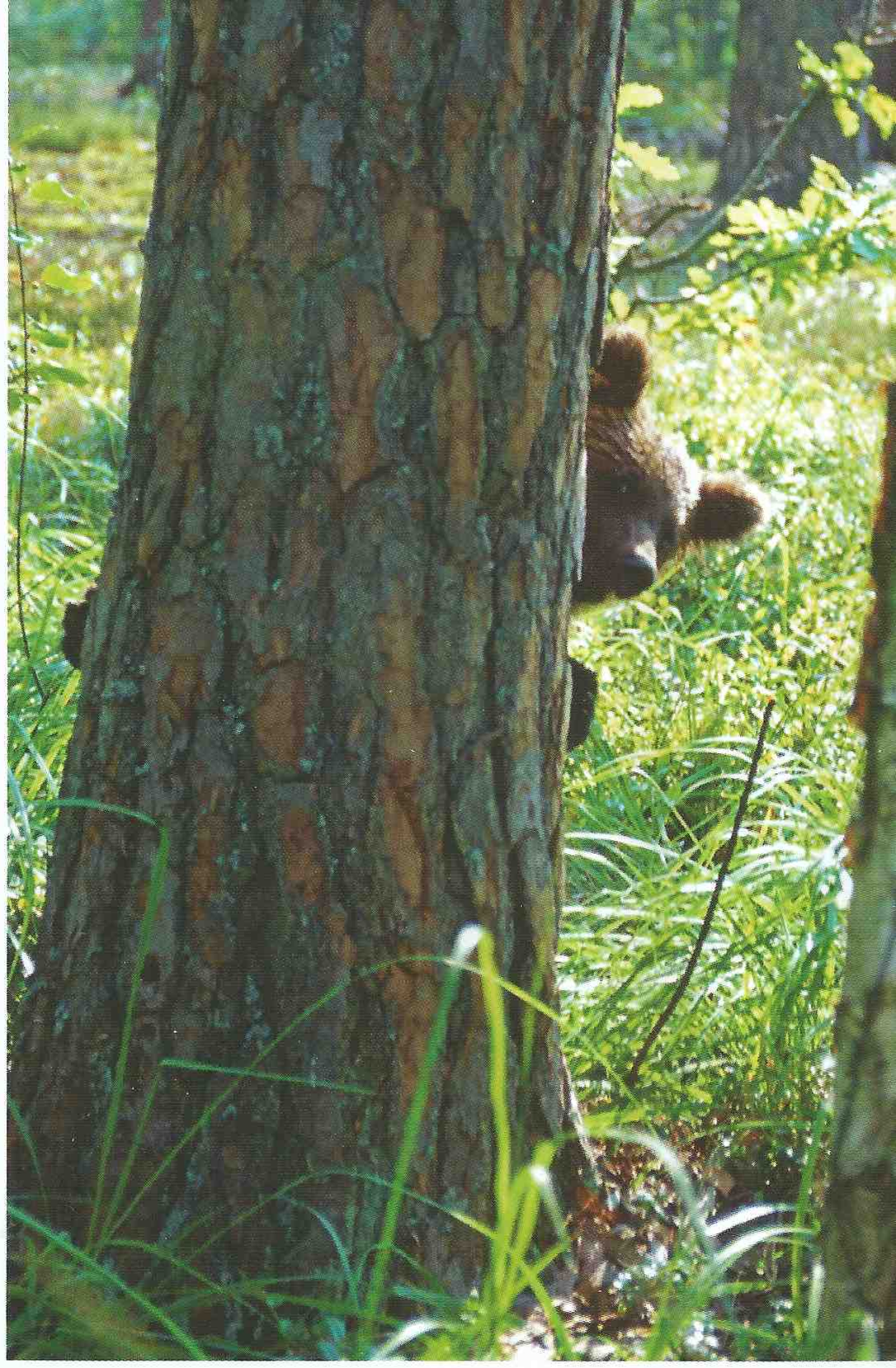
Вверху справа: где-то рядом с этим шаловливым малышом бродит его грозная мама-медведица.

Внизу: октябрь – пора золотой осени в здешних краях.

берегами. Выхухоль, почти слепая, но обладающая развитым осязанием и обонянием, летом выкапывает из донного ила личинок и моллюсков, мальков рыб, зимой поедает еще и растения.

ХИРОПТЕРОЛОГИЯ

Обычно среди млекопитающих хуже всего в заповедниках изучены летучие мыши. Отряд рукокрылых огромен – почти четверть всех млекопитающих мира, около 1200 видов, но основное их разнообразие приурочено к тропическим и экваториальным широтам. На всей территории России их около 40 видов, причем в тундре их нет совсем, а на большей части тайги встречается единственный вид – северный кожанок. В южных частях страны обитает до 20 видов. Чаще всего в фауне заповедников числится по два-три наиболее обычных, широко распространенных вида, вроде водяной ночницы, бурого ушана и двухцветного кожана. Выявление только видового состава летучих мышей, не говоря уже о численности и особенностях обитания на территории, требует огромного труда и специального оборудования: поиск убежищ в постройках, пещерах и дуплах (а некоторые прячутся просто под отставшей корой!), ночные прогулки с ультразвуковым детектором, с попутным кормлением комаров и мошек, расстановка и постоянная проверка паутинных сетей… Прибавим к этому, что многие даже представить себе не могут, как это – взять в руки летучую мышь, вспоминают сразу вампиров, ведьм и прочие пакости. Кстати, некоторые особи (менее 0,5 %) являются переносчиками бешенства, поэтому хватать их голыми руками и давать себя кусать – опасная затея! Так что хироптерологи (а исследователи отряда рукокрылых – *Chiroptera* – называются именно так) – люди совершенно удивительные.



В заповеднике и его окрестностях встречается 16 видов летучих мышей, и это не предел! Совсем недавно была обнаружена усатая ночница, может быть найдена еще и прудовая. С хироптерологами «Брянскому лесу» повезло. Оглядываясь на его историю, читая научные публикации, рассматривая чудесные фотографии, снятые подчас недалеко от порога лесной избушки, понимаешь: заповеднику вообще повезло с людьми, которые здесь работали и работают!

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Полесьем называют песчаную низину в пределах полос южной тайги, смешанных и широколиственных лесов Европы, покрытую сосновыми и мелколиственными лесами, а также болотами. Они сформировались по окраинам древнего оледенения. В противоположность полесьям, выделяют граничащие с ними ополья – равнины с плодородными суглинистыми почвами, некогда покрытые смешанными и широколиственными лесами, но еще в давние времена обезлесенные и почти сплошь распаханные.

СОНЯ-ПОЛЧОК

Семейство соневые, или сони, насчитывает 28 видов, объединенных в 9 родов. Это зверьки размером от крупной мыши до белки. Сони получили свое название оттого, что действительно много спят: с осени до поздней весны, а это почти восемь месяцев, они проводят в зимней спячке. Летом сони спят днем, а при похолодании впадают в оцепенение. Поэтому часто можно увидеть не самого зверька, а лишь следы его жизнедеятельности: помет, следы, скорлупки от орехов, шкурки желудей, характерно объеденные фрукты и ягоды.

Соню-полчка, похожую на белку, довольно сложно увидеть, ведь этот маленький зверек активен только в темное время суток. Весь день сони спят в дупле и только с наступлением сумерек выходят на охоту: находят среди опавшей листвы плоды и семена растений, с аппетитом поедают ягоды, почки, листья, побеги ивы, яблони и вишни, лакомятся орехами лещины и желудями. Иногда зверьки даже наносят урон плодово-ягодным садам. Яблоки и груши соня начинает грызть еще неспелыми. Она прогрызает ход и добирается до семян. Большие яблоки соня сбрасывает вниз и поедает уже на земле. →

Крупные выпуклые глаза-бусинки выдают в соне-полчке зверька, ведущего ночной образ жизни.

СОВСЕМ НЕ СОННЫЙ ЗВЕРЕК

Соня – шустрый зверек, она быстро лазает по стволу дерева вверх и вниз, может перепрыгнуть с ветки на ветку даже на расстоянии 10 м. В передвижении ей помогают некоторые анатомические особенности строения лап: подвижные пальцы и кисти, которыми она ловко обхватывает даже самые тонкие прутики.

ЛЕС ДЛЯ СОНИ

Соня-полчок населяет преимущественно густые широколиственные и смешанные леса, с преобладанием дуба, граба, липы, с примесью ягодников и диких плодовых деревьев – кизила, орешника, ежевики, малины, жимолости. Именно там она находит свой основной корм. В заповеднике «Брянский лес» соня отмечена в пойменных дубравах реки Неруссы.

Численность сонь различается в зависимости от части ареала ее распространения. Например, она обычна в Западной и Южной Европе, на Карпатах и Кавказе, довольно редка и даже занесена в Красную книгу в Прибалтике и Беларуси. Уменьшение численности сони-полчка связано с уничтожением ее мест обитания – пойменных широколиственных лесов.

Длинные «усы» – вибриссы – постоянно находятся в движении, причем правый и левый пучок двигаются независимо друг от друга.

«КОГДА НЕ СПЯТ, ОНИ ЕДЯТ...»

В течение четырех-пяти теплых месяцев в году, когда сони активны, им надо успеть найти себе пару, сделать гнездо, вывести потомство и перед зимовкой накопить в организме как можно больше питательных веществ. Поэтому они в большом количестве поедают калорийные орехи и желуди. Твердую скорлупку лесного ореха соня прогрызает за семь минут, а ядро съедает за три минуты. Часто зверек надкусывает и бросает больше орехов, чем съедает. В результате создается впечатление, что соня непомерно много ест.

Вверху: детеныши сони появляются на свет голыми, слепыми и глухими.

ПОЮЩИЕ СОНИ

Сони-полчки просыпаются, когда весна окончательно входит в свои права и ночью устанавливается плюсовая температура. Обычно это вторая декада мая – начало июня. Только в это время есть возможность увидеть зверьков в лесу: самцы, привлеченные феромоновыми флюидами самок, устраивают настоящие баталии, пищат и стрекочут, прыгают с ветки на ветку, а по ночам поют, издавая трели подобно птицам. Самцы оставляют на ветках деревьев свои пахучие метки, которые может учуять даже человек.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Первые упоминания о сонях принадлежат Аристотелю. Великий мыслитель и естествоиспытатель описывал внешний вид садовой сони и полчка и рассуждал об их зимней спячке. В Древнем Риме сони-полчки считались деликатесом. Их разводили в специальных огороженных садах (глиариях) и запекали с медом и маком. На Балканах в XVII веке тушки сонь мариновали в остром соусе.

МАТЕРИ-ОДИНОЧКЕ НЕ ДО СНА

После спаривания пара распадается, и самка начинает сооружать гнездо – обычно в дупле дерева, иногда между камней. Порой сони занимают чужие гнезда: старые беличьи, так называемые гайны, или скворечники, предварительно выгнав оттуда хозяев. Дно гнезда соня выстилает шерстью, пухом, сухими травинками и мхом. Беременность у самки длится 20–30 дней, в помете бывает от 2 до 6 слепых и глухих детенышей. Через 12 дней они начинают слышать, а через 20 дней – видеть. Начиная с двухнедельного возраста маленькие сони помимо материнского молока получают и взрослую пищу – мать приносит им полуизмельченные плоды и ягоды. Примерно через 25 дней после рождения сони уже питаются самостоятельно, а через шесть недель вылезают из родного гнезда и начинают расселяться. У самки может наступить вторая течка, и в августе она опять принесет приплод.

Краткая характеристика

Класс: млекопитающие
Отряд: грызуны
Семейство: соневые
Род: сони-полчки
Вид: соня-полчок
Латинское название: *Glis glis*
Размер: 13–18 см
Вес: 150–180 г
Окраска: сверху дымчато-серая с буроватым оттенком и серебристым налетом, снизу белая
Продолжительность жизни: около 4,5 лет

Справа: юные полчки обладают замечательной цепкостью и легко лазают по тонким веткам.

ГЛУБОКИЙ СОН

В конце августа – начале сентября сони начинают готовиться к спячке. Они забираются на чердаки или делают земляные норы до 1,5 м длиной. В одном месте может зимовать до десяти зверьков, обычно это самки или молодежь из одного выводка. К осени соня сильно жиреет и делает себе запасы на зиму в специальных «кладовках». Ошибка в выборе «зимней квартиры» может стоить соне жизни – место зимовки не должно промерзать. Во время зимней спячки гибнет, как правило, до двух третей сеголеток, которые не успели накопить достаточно жировых запасов или выбрали неправильное место.

Обмен веществ зверька замедляется до 2 %, температура тела падает до 3 °С. Количество сердечных сокращений становится минимальным. Дыхание замедляется с 25 до 4–5 в минуту, а иногда и вовсе останавливается на время. В этом случае перемешиванию воздуха в воздухоносных путях способствует так называемое кардиопневматическое движение в результате редкого сердечного сокращения. Этого бывает достаточно, чтобы удовлетворить сниженную потребность организма в кислороде. Такие дыхательные паузы могут продолжаться до 11 минут.

Когда воздух по весне прогревается до +6 °С, у сонь восстанавливается нормальная температура тела и зверек начинает просыпаться. При этом его жировая ткань действует «разогревающе» благодаря происходящим в ней в этот период окислительно-восстановительным процессам.

Внизу: этого симпатичного зверька голыми руками не возьмешь: защищаясь, полчок без раздумий пускает в ход острые зубы.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Хвост сони может спасти жизнь своему хозяину. На его коже есть очень тонкие участки, по которым при малейшем натяжении происходит отрыв, и кожа кончика хвоста слезает, как чулок, давая возможность зверьку убежать. Оголившаяся часть хвоста со временем усыхает и отпадает.

СОНЯ-ПОЛЧОК В ПИЩЕВОЙ ЦЕПИ

По типу питания сони-полчки вегетарианцы, основу их пищи составляют вегетативные части растений, семена и плоды. В плодах и ягодах полчки предпочитают косточки, а не мякоть. По поводу животной пищи в рационе сонь-полчков нет единого мнения: одни исследователи считают хищничество сонь пусть редким, но фактом, другие полагают, что беспозвоночных сони поедают случайно, вместе с растительной пищей.

ПИТАНИЕ СОНИ-ПОЛЧКА

ЕЖЕВИКА СИЗАЯ

Полукустарник, на стеблях и побегах которого имеются многочисленные шипы. Плоды ежевики похожи на малину, в процессе созревания они меняют цвет от зеленого до фиолетово-черного. Плодоносит в августе-сентябре.

КИЗИЛ ОБЫКНОВЕННЫЙ

Растение из семейства кизиловых, которое включает около 50 видов. В основном это деревья или кустарники. Ярко-красные плоды богаты витамином С и антоцианами; это костянки с одним или двумя семенами.

ЛЕЩИНА ОБЫКНОВЕННАЯ

Кустарник до 6 м высотой, семейства березовые. Формирует подлесок широколиственных и смешанных лесов, образуя многочисленные корневые поросли. Орехи содержат до 65 % жиров, 3,5 % сахаров и 16 % белков.

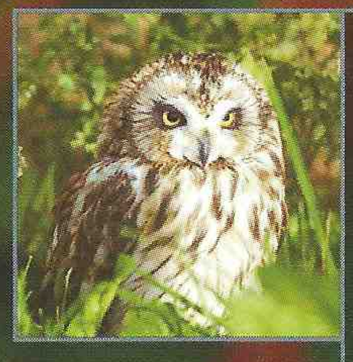
ЛИЧИНКА ХРУЩА

Промежуточная стадия развития взрослого имаго жука-хруща. Тело состоит из 12 сегментов, покрытых редкими волосками, глаза отсутствуют, есть три пары ног. Обитает в лесной подстилке и питается корнями растений.

ВРАГИ СОНИ-ПОЛЧКА

ЛЕСНОЙ ХОРЬ

Млекопитающее семейства куньих, родственник ласки и горностая. Имеет вытянутое длинное тело и короткие лапки. Шерсть жесткая, почти черная. Характерная окраска головы напоминает маску. Лесные хорьки любят селиться на лесных опушках и в поймах небольших рек. Ловкий и юркий хорь проникает в дупла, где ловит сонь.



БОЛОТНАЯ СОВА

Эта сова выбирает влажные открытые пространства с зарослями небольших кустарников. Она охотится не только ночью, но и днем и предпочитает не караулить добычу, как лесные совы, а кружить над поляной, чтобы, завидев добычу, резко упасть вниз и схватить ее. Из сов, обитающих в России, это единственный вид, который строит собственные гнезда.

БОЛЬШОЙ ПЕСТРЫЙ ДЯТЕЛ

Из всех пестрых дятлов большой – самый «успешный». Во-первых, у него самый широкий ареал, который распространяется на всю лесную и лесостепную зоны Европы и Азии, а во-вторых, он самый многочисленный. В «Брянском лесу» большие пестрые дятлы гнездятся во всех типах лесов и ведут оседлый образ жизни. Среди птиц, зимующих в этом заповеднике, по частоте встречаемости большому пестрому дятлу принадлежит второе место после желтоголового королька – самой маленькой птицы наших лесов.

У дятлов характерный полет: резкие рывки чередуются со скольжением по воздуху.

Большой пестрый дятел отличается от других пестрых дятлов не только размером, но и расцветкой: помимо больших белых «заплат» на крыльях (такие есть и у других видов дятлов), для него характерны длинные, тянущиеся практически до затылка черные «усы». Молодые птицы носят на голове красные «береты», у взрослых самцов красное пятно маленькое, а у самок его нет вовсе. Кроме того, в красный цвет окрашена нижняя часть брюха от лап до хвоста. Когда птица сидит на стволе, это пятно едва заметно, но оно играет важную сигнальную роль во время брачных полетов. →

РЕДКОЕ МАСТЕРСТВО

Биологический успех этих дятлов объясняется тем, что они не капризны в питании. Личинки древоточцев, добываемые из-под коры, для них далеко не единственный корм: в период выкармливания птенцов в пищу идут тля, жуки, муравьи и даже мохнатые гусеницы, и что совсем неожиданно – чужие птенцы (дятлы вытаскивают их из гнезд, превращают в «отбивные» и скармливают по кусочкам собственным детям).

Изобилие белковой пищи существует только летом, в остальное время дятлы питаются почти исключительно семенами, предпочитая маслянистые орешки хвойных деревьев.

В мастерстве разделывать шишки равных большому пестрому среди дятлов нет. Первая трудность, с которой не справляются другие виды, – оторвать шишку от ветки. Большой пестрый дятел либо откручивает ее, либо точным ударом клюва перерубает деревянный черешок. Это умение не приходит само собой: если птенцы не видели, как это делают взрослые, у них ничего не получается. Для удобства вытаскивания семян из шишек большие пестрые дятлы устраивают кузницы. Чаще всего птицы используют естественные щели в древесной коре, в изломе пня или между стволом и веткой, отходящей под острым углом, но бывает, что дятел сам выдалбливает в стволе отверстие нужного размера – своего рода верстак.

МЕСТНЫЕ И МИГРАНТЫ

В зимнее время на одной территории сосуществуют птицы, которые здесь живут постоянно, и пришлые кочевники. Стратегия добычи пищи у них разная. Местные собирают шишки равномерно по всему кормовому участку, а мигранты набрасываются на самые урожайные деревья, быстро срывают лучшие шишки, после чего перемещаются в другое место. Тактика обработки шишки у них тоже различается: постоянные жители над каждой шишкой трудятся дольше, поворачивают ее разными сторонами и добывают все семена до последнего, а визитеры выбирают только те семена, которые легко извлекаются. Каждая из двух стратегий по-своему выгодна. Из-за долгой работы над каждой шишкой местные птицы, казалось бы, проигрывают по затратам энергии, но они выигрывают за счет полноты эксплуатации ресурсов.

Вверху: большой пестрый дятел выкармливает птенцов насекомыми и их личинками.

Вверху слева: птенцы в своем первом, очень светлом, пуховом наряде.

Внизу: затылок взрослого самца дятла украшает красное пятно.

ДОМ НА ВЕСЬ ГОД

Еще одна особенность дятлов – использование дупел круглый год. Для других птиц гнездо – не жилище, а только временное приспособление для выведения птенцов, а дятлы в своих дуплах и прячутся, и ночуют. Зимой они проводят в дупле бóльшую часть дня. Наблюдения показали, что они там спят более 16 часов, а на добывание пищи тратят по 5–6 часов в сутки. Каждая птица ночует в собственном дупле, которое служит центром ее участка.

ВСЕГДА МОЖНО ДОГОВОРИТЬСЯ

Свой участок птица охраняет от пришельцев. Для выяснения отношений у больших пестрых дятлов есть богатый набор сигнальных поз, особую выразительность которым придают белые плечевые пятна. В позе угрозы птица широко расставляет крылья, при страхе отводит их назад и слегка складывает, противостояние равных по силе конкурентов выражается в замирании с поднятыми кверху клювами. Каждая поза имеет свой смысл, но самое важное – их последовательность, в ней-то и зашифрована информация о том, как следует достойно завершить конфликт.

БРАЧНАЯ ДРОБЬ

Семейная жизнь у дятлов тоже начинается с противостояния, самец как будто никак не может перестроиться с охраны территории на любовные игры и видит в самке подобие конкурента, а в некоторых позах самки просматривается страх. Но вскоре пара переходит к совместному токованию. Брачные игры больших пестрых дятлов приурочены к высоким деревьям с сухими вершинами, возвышающимися над пологом леса. Дерево служит и вехой над занятой территорией, и резонатором для усиления громкости брачной дроби, которая у дятлов играет ту же роль, что и песня у певчих птиц. Птицы с соседних участков звонко перестукиваются, а поскольку дятлов в лесу много, то весь лес, еще заснеженный в эту пору, наполняется их дребезжащей музыкой.

ЭМАНСИПАЦИЯ СРЕДИ ДЯТЛОВ

Гнездятся большие пестрые дятлы в дуплах сухих деревьев. Дупло, как правило, расположенное на высоте около 8 м, имеет овальный леток диаметром 4,5–6 см, глубину 25–35 см и внутренний диаметр 11–12 см. В кладке пять-семь яиц. Птенцы появляются на свет недоразвитыми и покидают гнездо в возрасте 20–23 дней.

В семейной паре дятлов основная часть хлопот по долблению дупла и насиживанию кладки выпадает на долю самца. Когда птенцы покидают гнездо, родители еще полмесяца держатся с выводком и докармливают отпрысков. Только после того как в поведении подросших дятлят появятся элементы взрослой агрессии, родители оставляют их и до следующей весны живут раздельно.

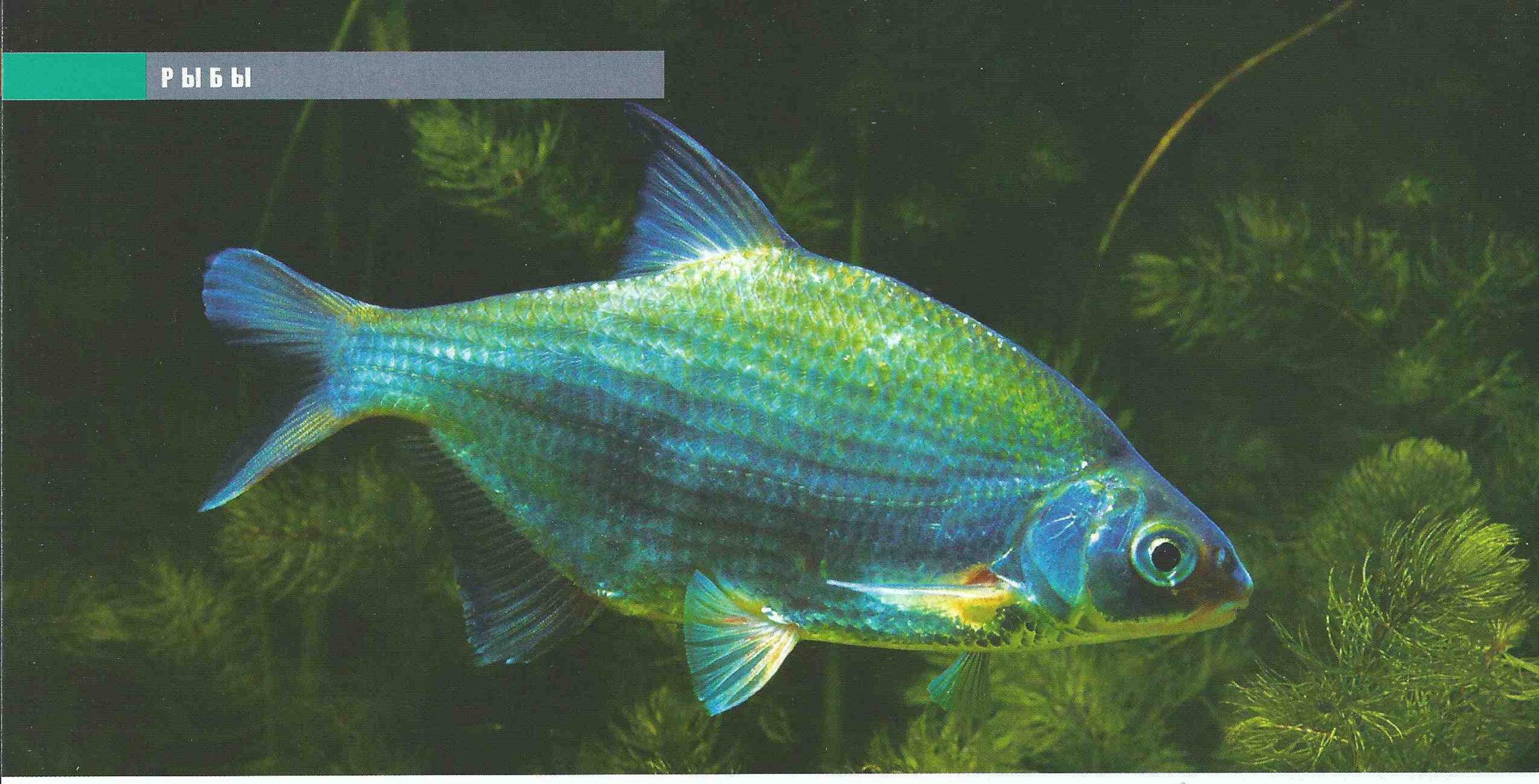
! ВАЖНО ЗНАТЬ

Дятлы считаются очень умными птицами, особенно большой пестрый дятел, у которого обнаружены зачатки «образования» – передача приобретенных полезных навыков молодежи, а также «язык жестов» – сложная система демонстрационных поз.

Краткая характеристика

Класс: птицы
Отряд: дятлообразные
Семейство: дятловые
Род: пестрый дятел
Вид: большой пестрый дятел
Латинское название: *Dendrocopos major*
Размер: длина тела – 22–27 см, размах крыльев – 42–47 см
Вес: 60–100 г
Окраска: пестрая, черно-белая, с красными фрагментами
Продолжительность жизни: 9 лет

Молодых птиц (на фото слева) можно узнать по красному темени и более тусклой окраске оперения.



ГУСТЕРА

Мало кто из горожан знает про эту рыбу, в лучшем случае ее путают с гораздо более известным лещом, но она хорошо знакома рыболовам-любителям. Знают ее и любители дайвинга: в пресных водоемах она образует многочисленные стаи, вид которых бывает весьма впечатляющим.

Густера распространена в водоемах Европы речных бассейнов Северного, Балтийского, Черного и Каспийского морей. Эта рыба по характеру довольно вялая и ленивая, избегает речных русел с заметным течением. Предпочитает тихие заводи, старицы, пойменные озера, особенно те, которые протоками соединяются с реками. Хорошо освоила водохранилища и большие проточные пруды. Она любит хорошо прогреваемые водоемы с мягким илистым дном и густыми зарослями подводных растений, но нуждается в глубинах не менее 2 м.

Вверху: отличить густеру от молодого леща могут только специалисты.

МАЙСКИЕ ЗАБОТЫ

После прогревания воды до +16–18 °С, в мае – июне, с приближением времени размножения, стаи густеры увеличиваются и перемещаются к нерестилищам. При этом обитатели озер и водохранилищ идут к берегам, а речные густеры, покидая русло, заходят в мелкие заливы и заводи. Любопытно, что у густеры, как, впрочем, и у некоторых других карповых рыб, нерест проходит довольно бурно, но все же не так шумно, как у леща. Первыми откладывают икру молодые особи, причем однократно. Густеры старших возрастных групп нерестятся позже, но несколько раз в течение нескольких недель. Икру рыбы выметывают на подводную растительность. Плодовитость крупных самок в водохранилищах может достигать 80 тыс. икринок.

Мальки густеры растут сравнительно медленно и созревают лишь на 3–4-й год жизни при длине 12–14 см. Самки еще долго растут после первых нерестов, а самцы на всю жизнь остаются мельче своих партнерш.

ВОЗРАСТНОЙ РАЦИОН

Подобно другим карповым рыбам, мальки густеры питаются микроскопическим зоопланктоном и отчасти фитопланктоном. Затем переходят на мелких ракообразных и водных личинок насекомых. Вскоре молодые густеры начинают кормиться в придонной части водоемов, выискивая в иле и тине разнообразных мелких беспозвоночных, нередко при этом прихватывая икринки других видов рыб. При длине тела до 10 см излюбленным кормом служат личинки хирономид (мотыль). По мере роста густера переходит на более глубокие участки и увеличивает долю мелких ракообразных в своем рационе. Когда рыба вырастает длиннее 15 см и ее глоточные зубы уже вполне развиты, она ест довольно много придонных моллюсков, раковинки которых теперь легко дробит. Более крупные особи без труда справляются

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Само название рыбы говорит об ее склонности к образованию плотных (густых) скоплений. Действительно, густеры собираются в такие многочисленные стаи, что тысячи рыб в них размещаются даже в несколько ярусов. Перед зимовкой на ограниченной площади в несколько десятков квадратных метров собираются многие десятки тысяч особей.

с мелкими двустворками рода дрейссен. Одновременно рыбы начинают кормиться дертритом (ил, обогащенный органикой) и мелкими растительными обьектами, чаще зелеными водорослями. С помощью глоточных зубов они отжимают воду из собранной пищи, перетирают оставшееся и проглатывают. Так по мере взросления густеры переходят на всеядный тип питания.

СТРОГО ПО РЕЖИМУ

У густер спокойный и размеренный образ жизни. Каждая стая имеет свой собственный распорядок дня. Время от времени рыбы неторопливо отправляются на кормежку. Некоторое время они дружно разыскивают подходящую пищу у дна водоема. Затем, как по команде, плывут к густым подводным зарослям и отдыхают в них. Потом снова отправляются на поиски пропитания, и так несколько раз за сутки.

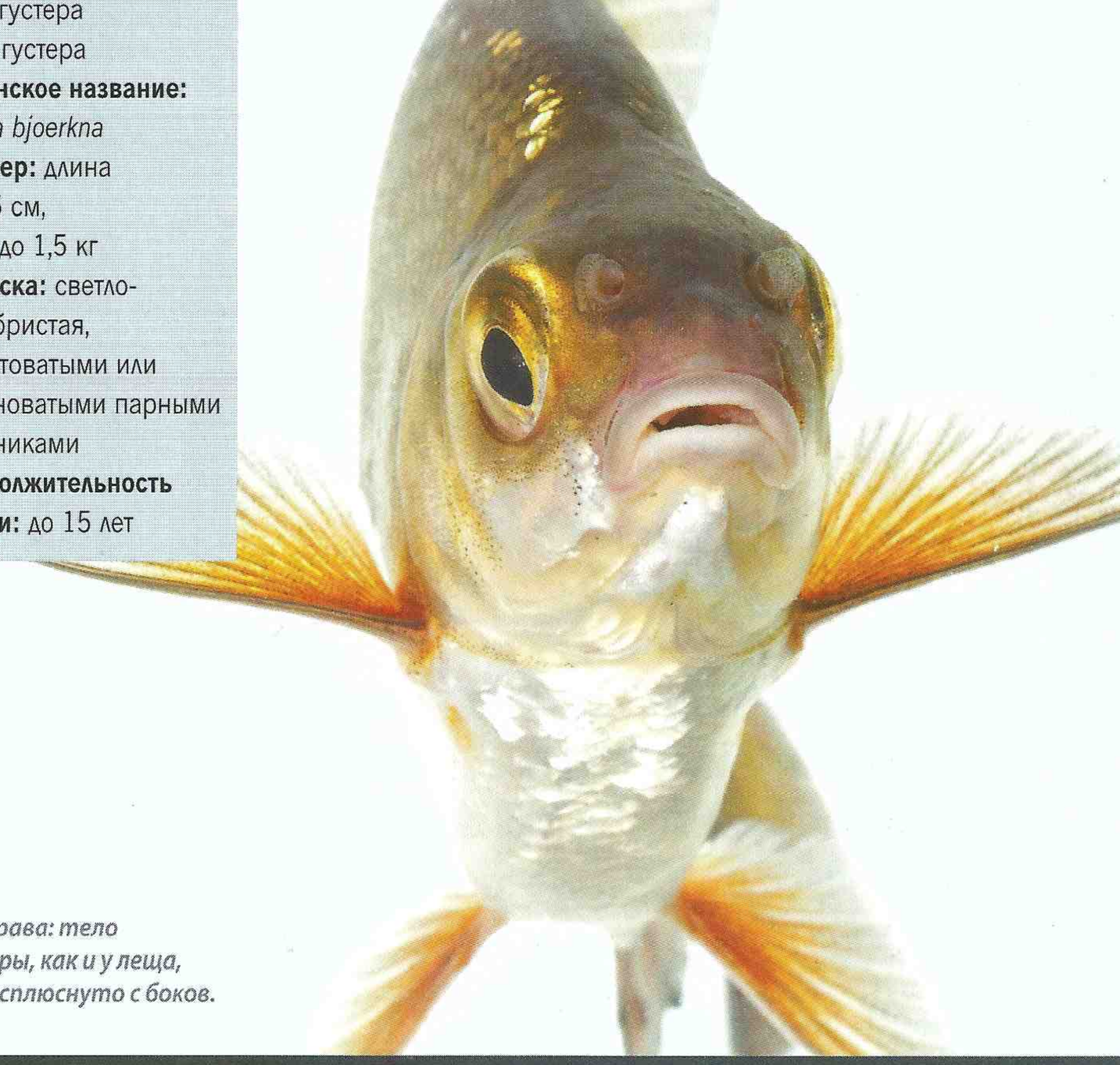
С наступлением осени аппетит у рыб резко снижается, и они начинают собираться в стаи, образуя значительные скопления в наиболее глубоких участках водоемов. Любопытно, что полностью они не отказываются от еды, поэтому подледный клев густеры бывает весьма удачным.

ЛЮБИТЕЛИ РЫБНЫХ БЛЮД

Личинок и мальков густеры часто поедают хищные водные насекомые: водяные клопы и жуки, личинки стрекоз и т. п. Молодь на мелководных участках водоемов становится добычей озерных лягушек, цапель, чаек и крачек. Взрослые густеры служат добычей щук, сомов, судаков, а молодые – и окуней. Зимой в некоторых местах ими кормятся налимы. Из млекопитающих густеру регулярно ловят выдры, а в мелких водоемах – норки. Кое-где на нее охотится скопа.

Краткая характеристика

Тип: лучеперые рыбы
Отряд: карпообразные
Семейство: карповые
Род: густера
Вид: густера
Латинское название: *Blicca bjoerkna*
Размер: длина до 35 см,
Вес: до 1,5 кг
Окраска: светло-серебристая, с желтоватыми или красноватыми парными плавниками
Продолжительность жизни: до 15 лет



Справа: тело у густеры, как и у леща, сильно сплюснуто с боков.

Глаза у густеры очень крупные, красивого серебристого цвета.

ЛЕЩИНА ОБЫКНОВЕННАЯ

Листья на лещине распускаются в северных районах в мае, а в южных – в конце марта.

Лесной орех выращивали еще в античности. Его плоды служили ценным источником питательных веществ, а само деревце считалось священным: древние греки верили, что ветви лещины защищают от огня и болезней, а также помогают найти клад.

Предполагают, что латинское название ботанический род *Corylus* получил от греческого слова *coris*, что означает «шлем» – по форме плодов, либо от кельтского *kurl* – так именовали лещину кельты. Видовой эпитет *avellana* происходит от названия итальянского местечка Авеллиано – древнего центра земледелия, где лещина и была введена в культуру. В одной из деревень Неаполя с глубокой древности и по сей день сохраняется традиция: 12 декабря, накануне дня святой Лючии, бросать орехи, символизирующие зрачки глаз, с купола церкви. Эта святая мученица, которую ослепили за ее веру, считается у итальянцев покровительницей органов зрения.

Внизу: созревающий плод лещины выглядывает из пышной зеленой обертки.

КАК ПЕРЕЖИТЬ ЛЕДНИКОВЫЙ ПЕРИОД

Археологические раскопки подтверждают, что прародительские формы лещины возникли еще в эпоху эоцена (более 50 млн лет назад), а в том виде, в котором мы знаем этот кустарник в наши дни, он появился в эпоху плиоцена (более 7 млн лет назад). В последний ледниковый период лещина «укрывалась» в юго-западной Европе, откуда около 10 тыс. лет назад, с потеплением климата, начала постепенно распространяться в Центральную Европу и далее, потеснив более холодостойкие деревья – сосну и березу. А уже в середине каменного века кустарник стал доминировать в европейских растительных сообществах. Археологи выяснили, что примерно в это время лесной орех стал важной частью рациона людей.

ПРЕДВЕСТНИЦА ВЕСНЫ

Лещина обыкновенная – самый распространенный вид с широким ареалом, охватывающим почти всю европейскую часть континента. На севере лещина растет до полярного круга, на юге – до прибрежной зоны Северной Африки. В регионах с теплым климатом она поднимается высоко в горы – до 1500 м над уровнем моря. Лещина часто образует заросли, селится на плодородных почвах, в подлеске широколиственных (дубовых) лесов, на открытых южных склонах растет менее охотно, заболоченных участков избегает. Этот крупный многоствольный кустарник, реже деревце, достигает высоты 7 м. Лещина зацветает в феврале-марте, когда еще не сошел снег. Ярко-желтые сережки ее соцветий становятся предвестниками грядущих теплых дней. Под защитой светлой кроны уютно чувствуют себя первоцветы, они быстро трогаются в рост еще под снегом и первыми появля-

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Ученые предполагают, что распространению лещины способствовали не только ее высокая пластичность и хорошая способность к вегетативному размножению, но и люди: отправляясь в странствия с запасом лесных орехов, они невольно содействовали ее расселению.

ются в снежных проталинах, закрепляя весенний успех. Листья на лещине появляются значительно позже сережек, поэтому солнца под этим кустарником по весне хватает всем. Крона лещины, если она развивается не в стесненных условиях, красивая, округлая. Листья в основании сердцевидные, на концах заостренные, по краю дважды зубчатые, по жилкам рельефные. Орехи созревают в конце лета – начале осени.

ПРИЮТ ДЛЯ ТРЮФЕЛЕЙ

У лещины очень разветвленная корневая система. Помимо центрального, стержневого корня орешник развивает многочисленные неглубокие боковые корни, простирающиеся на 3–4 м от основного ствола и подавляющие рост других, соседствующих деревьев и кустарников. Кроме того, лещина дает обильную прикорневую поросль, в основном за счет нее и происходит возобновление растения. Корни орешника вступают в симбиоз с грибами-микоризообразователями. Среди них – летние и зимние трюфели (в Южной Европе) и белые грибы (повсеместно в пределах ареала).

Краткая характеристика

Царство: растения
Отдел: покрытосеменные
Класс: двудольные
Порядок: букоцветные
Семейство: березовые
Род: лещина
Вид: лещина обыкновенная
Латинское название: *Corylus avellana*
Размер: высота до 7 м
Жизненная форма: кустарник, реже дерево
Продолжительность жизни: до 100 лет

Внизу слева: так выглядят мужские соцветия-сережки осенью.

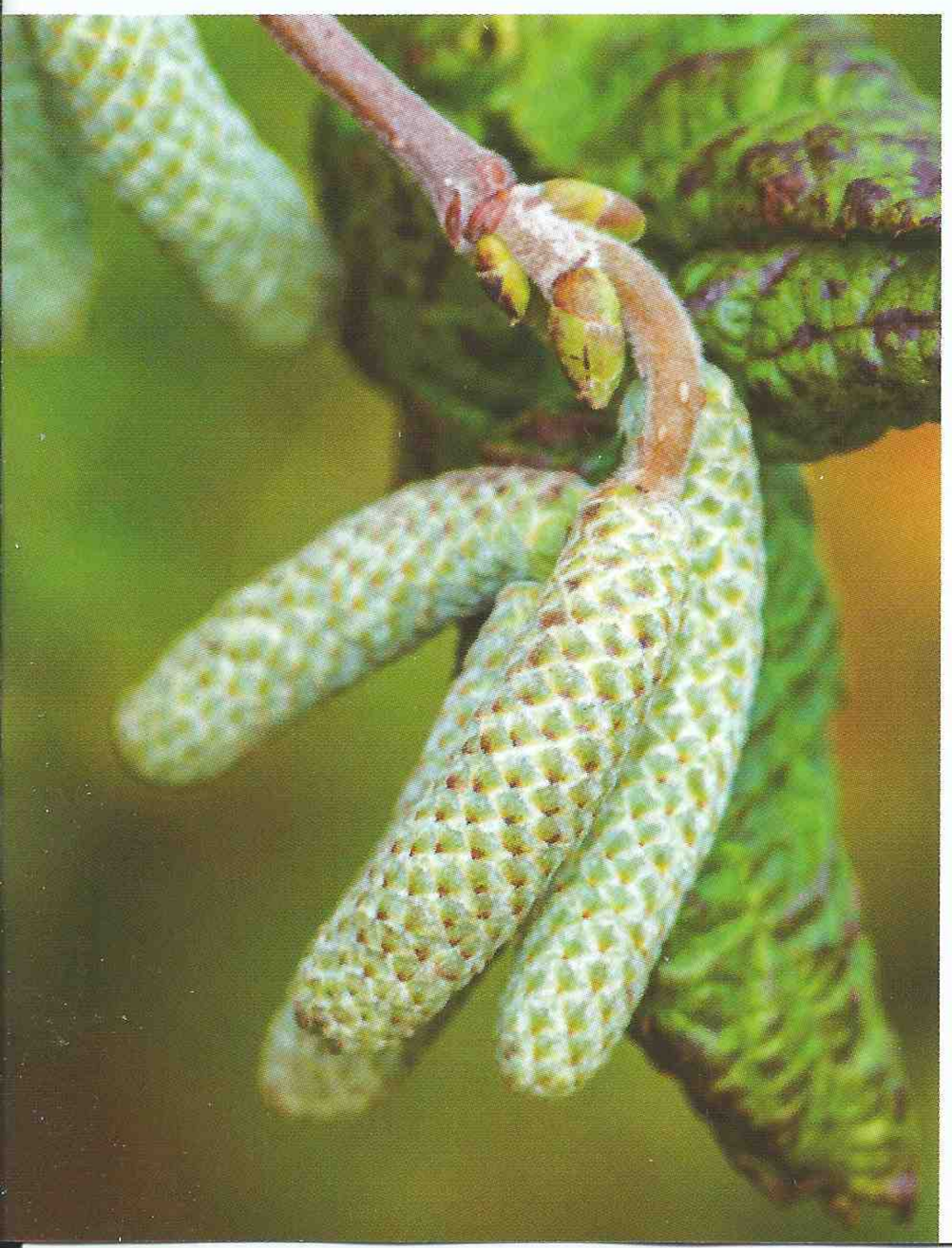
Внизу справа: расцветает лещина еще до распускания листьев, и этот момент – важная точка отсчета в фенологическом календаре.

НЕ ВСЯКАЯ ЛЕЩИНА – ФУНДУК

Ядра орехов лещины содержат примерно 60 % жирного масла, широкий спектр витаминов и минералов, 12 % белков, 11 % углеводов. Они обладают высокой пищевой ценностью. В кулинарии и диетическом питании очень ценится ароматное ореховое масло. Получено множество промышленных сортов лещины, отличающихся сроками созревания орехов и их размерами. Главные поставщики лещины на мировой рынок – Турция и Италия. Под торговой маркой «фундук» на наши прилавки поступают орехи не только лещины крупной (*Corylus maxima*) – а именно они называются настоящим фундуком, – но и орехи лещины обыкновенной.

ЛЕЩИНА В САДУ

В декоративном садоводстве орешник часто используют для формирования топиарных живых изгородей. Случайно возникшая в природе форма лещины обыкновенной *Contorta* со спирально вьющимися ветвями выращивается в отдельных посадках как оригинальный элемент дизайна сада. Этот сорт не отличается высокой зимостойкостью и в средней полосе России часто обмерзает. Краснолистная форма лещины крупной *Purpurea* способна менять цвет своих листьев по мере развития: ранней весной они пурпурные, в начале лета постепенно зеленеют, и лишь в их центральной части остается пурпурное пятно, которое исчезает к концу лета, и листья становятся равномерно зелеными. Иногда этот сорт ошибочно принимают за культурную форму лещины обыкновенной. Ядра его орехов очень мелкие и несъедобные, зато он обладает высокими декоративными качествами и хорошо переносит морозы.



ДОЗОРЩИК-ИМПЕРАТОР

Крупная пестро окрашенная стрекоза со стремительным маневренным полетом, способная пролететь десятки и сотни километров, грозный охотник, питающийся всем, что может одолеть, – так можно коротко охарактеризовать дозорщика-императора.

Справа: маленькое чудо – из шкурки личинки появляется взрослая стрекоза, которая скоро отправится в свой первый полет.

Дозорщики относятся к семейству коромысловых стрекоз. Род дозорщики включает четыре вида и определяется по жилкам на крыльях и шипам на задних голенях.

СИНИЕ ОЧИ, СВЕТЛЫЕ КРЫЛЬЯ

Император, он же синий император, он же дозорщик-повелитель, выделяется яблочно-зеленым грудным отделом и ярко-синей окраской брюшка у самцов. Вдоль брюшка проходит черная зазубренная полоса. Картину дополняют светло-серые крылья, крупные сине-зеленые глаза и шипы на ногах, из которых в полете складывается «корзиночка» для ловли насекомых.

В середине: глаза у дозорщика зоркие, челюсти мощные, а «корзиночка» из цепких ног не оставляет жертве шансов вырваться.

Это не только одна из самых крупных стрекоз, но и один из самых свирепых хищников: не только взрослые «летуны», но и личинки-амфибии нападают даже на мальков рыб. При этом дозорщики не выдерживают конкуренции со стрекозами рода коромысел, если живут с ними рядом.

ОТ СКАНДИНАВИИ ДО АФРИКИ

Император способен преподнести нам немало сюрпризов. Оказывается, это самый широко распространенный вид стрекоз, обитающий во всех природных зонах Земли – от Скандинавии до Восточной Африки. Правда, даже в местах своего распространения вид встречается довольно локально: для откладки яиц и развития личинки – наяды – стрекозам нужны подходящие водоемы. В частности, дозорщики очень требовательны к температурному режиму, вода должна быть достаточно теплой, понижение ее температуры ограничивает их численность.

ОКОЛО ВОДЫ

Вся жизнь дозорщиков связана с водоемами лесных ландшафтов – как открытых, так и закрытых. Свои многокилометровые перелеты эти стрекозы совершают именно для того, чтобы колонизировать новые водоемы. В середине июня после последней линьки выходят молодые стрекозы. Окрашены они одинаково: брюшко зеленое или голубоватое с коричневыми отметинами,

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Наядой принято называть личинок стрекоз и других насекомых, жизнь которых происходит в двух средах: водной у личинок и воздушной – у взрослых насекомых. Наяда становится взрослым насекомым после нескольких линек, минуя стадию куколки.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Личинки разнокрылых стрекоз, к которым относится дозорщик, на первоначальной стадии развития имеют два сердца: одно в голове, а другое – в задней части тела. У них пять глаз, 18 ушей, 8-камерное сердце, а кровь – зеленая.

а крылья темные. Со временем крылья светлеют и становятся серо-белыми, а брюшко самцов приобретает свой легендарный сине-голубой оттенок. Самки так и остаются зеленоватыми. Самцы и самки ведут себя по-разному: самцы остаются у воды, а самки предпочитают кормиться на опушках лесов, в лесополосах, кустарниковых зарослях. Высокая скорость (а она может достигать 60 км/час), острое зрение (глаз стрекозы состоит из 28 тыс. фасеток, что в семь раз больше, чем у мухи), быстрая реакция и железный захват «корзиночки», которую образуют их ноги, обхватывая добычу, позволяют дозорщикам ловить даже крупных и опасных насекомых. И все же основную их пищу составляют комары. В период спаривания каждый самец выбирает себе индивидуальный участок и патрулирует его, не пуская туда чужаков: там он на лету спаривается со своей «избранницей». Вернее, наоборот, пролетающая мимо самка сама догоняет самца и делает своим избранником, а через три-четыре дня приступает к откладке яиц. Яйца она кладет по одному, на водные растения – рдест и другие. Поэтому важно, чтобы водоем был достаточно заросшим, стоячим или малопроточным. Обычно за свою жизнь самка спаривается несколько раз.

Краткая характеристика

Класс: насекомые
Отряд: стрекозы
Семейство: коромысловые
Род: дозорщик
Вид: дозорщик-император
Латинское название: *Anax imperator*
Размер: размах крыльев – 106 мм, длина стрекозы – 78 мм, личинки – 45–56 мм
Окраска: грудь зеленая, крылья светло-серые, брюшко у взрослого самца голубое, у самки – зеленое
Продолжительность жизни: 1–2 года, в зависимости от условий

МАСКА, ЖАБРЫ И РЕАКТИВНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

Наяды дозорщиков развиваются один-два года, в зависимости от условий: освещенности, температуры воды и количества пищи. По образу жизни они зарослевые хищники-засадники, нападающие на всех, кого могут одолеть. Личинки старших возрастов нападают даже на головастиков и мальков рыб, по размеру почти одного с ними размера. Несмотря на сопротивление рыбки, личинки часто выходят победителями. Дышат личинки жабрами, которые расположены на стенках задней кишки. Одновременно кишка выполняет еще и роль органа движения: выбрасывая из нее воду, наяды за счет отдачи рывком перемещаются вперед на 6–8 см. Впрочем, такой способ передвижения они используют нечасто, в основном ползают по дну или сидят в засаде. Добычу личинки хватают, выбрасывая вперед «маску» – сильно удлиненную нижнюю губу, в состоянии покоя прикрывающую голову снизу. Перезимовав один-два раза и перелиняв 11 раз, наяды в середине июня выбираются на водные растения и линяют последний раз, превращаясь во взрослых стрекоз, которые будут летать до середины августа и оставят многочисленное потомство.

Самка дозорщика, погрузив конец брюшка в воду, откладывает яйца в ткани водного растения.

ЗВЕЗДОВИК СВОДЧАТЫЙ

Научное родовое название звездовика происходит от двух латинских слов: geo – земля и aster – звезда. Видовое название fornicatum связано с латинским fornix, что означает «арка».

Во многих языках, в том числе и в русском, этот необычный гриб так и зовут – «земляная звезда», а англичане нередко называют его акробатической земляной звездочкой.

ЧЕЛОВЕКООБРАЗНЫЙ ГРИБ

Впервые звездовик сводчатый был описан английским натуралистом Джеймсом Соубери еще в конце XVII века. Британский ученый был поражен необычным обликом найденного им гриба: удивительный гриб из-за сходства с фигурой человека получил тогда название *Fungus anthropomorphus*, то есть человекообразный гриб.

ЗНАКОМЬТЕСЬ: ГАСТЕРОМИЦЕТЫ

Звездовик относится к гастеромицетам. Эта группа не является систематической, в нее входит по разным данным 11 или 12 порядков, включающих около 1000 видов грибов, обладающих характерными особенностями строения плодовых тел. С некоторыми из них мы хорошо знакомы. Это, например, грибы-дождевики. В русскоязычной литературе для описания таких грибов использовалось слово «нутревики», однако в настоящее время оно устарело. Плодовые тела всех гастеромицетов остаются замкнутыми до полного созревания спор. Сверху грибы покрыты защитной оболочкой, именуемой перидием. У звездовика эта оболочка состоит из двух слоев: внешнего, экзоперидия, и внутреннего, эндоперидия.

УДИВИТЕЛЬНАЯ ФОРМА

Плодовое тело молодых звездовиков шаровидное. Гриб растет, и со временем экзоперидий, покрывающий плодовое тело, разрывается на несколько равных лучей, обычно от трех до семи. Длина каждого их них достигает 5 см, а ширина составляет примерно 3–4 см. Концы лучей распластываются по почве или загибаются внутрь. На таких своеобразных «ногах» гриб поднимается довольно высоко над почвой – это необходимо для высыпания созревших спор и размножения. Внутренняя часть плодового тела звездовиков и других гастеромицетов называется глебой. Сначала она рыхлая, однородная, а потом в ней образуются камеры, выстланные особым гимениальным слоем, необходимым для образования спор. После того как сферические темно-бурые споры созревают, глеба разрушается и эндоперидий оказывается заполненным споровой массой.

В центре: находка такого эффектного звездовидного гриба - большая удача.

Краткая характеристика

Царство: грибы
Отдел: базидиомицеты
Класс: агарикомицеты
Семейство: звездовиковые
Род: звездовик
Вид: звездовик сводчатый
Латинское название: *Geastrum fornicatum*
Размер: высота – 3–10 см, плодовое тело – 3–7 см в поперечнике
Окраска: плодовое тело желтовато-коричневое

Слева: оболочка глебы гриба напоминает пергамент.

Увидеть этот необычный гриб можно в лиственных и смешанных лесах, где звездовики произрастают на песчаных почвах. Как правило, грибы растут поодиночке, лишь изредка образуя небольшие группы.

ДЕЛИКАТЕС ИЛИ ЛЕКАРСТВО?

Большинство специалистов и грибников считают звездовик сводчатый несъедобным грибом. Он не вреден при употреблении в пищу, но на вкус неприятен – мякоть его жесткая даже после отваривания.

Некоторые, однако, утверждают, что употреблять в пищу звездовик можно. Речь идет о молодых грибах, только появившихся из-под земли. Плодовое тело таких звездовиков круглое и окрашено в белый цвет. Употребляют такие «шарики» в жареном виде. Немногим удалось попробовать этот редкий гриб – обнаружить звездовик до того, как он приобретет свою необычную форму, сложно. Народная медицина содержит немало упоминаний звездовика сводчатого. Споры этого гриба могут заменить присыпку, а нарезанные молодые плодовые тела способны остановить кровь и являются природным антисептиком. Современные ученые выяснили, что вытяжка из плодовых тел некоторых гастромицетов, включая звездовики, обладает антибактериальным действием.

ЛЕГКО СПУТАТЬ

Звездовик сводчатый – не единственный гриб, обладающий столь необычной формой. Зачастую его путают с другими представителями этого рода, например со звездовиком четырехлопастным. Этот гриб гораздо меньше сводчатого, и его экзоперидий не темный, а беловатый. Есть еще один гриб, внешне напоминающий земляную звезду, – мириостома дырчатая (*Myriostoma coliforme*). Его отличительная особенность – несколько отверстий в эндоперидии.

Внизу: из отверстия в центре глебы «выстреливают» споры, чему способствуют удары капель дождя.

>>> ТРУДНО ПОВЕРИТЬ

Среди индейцев одного из племен Северной Америки высоко ценился еще один родственник звездовика сводчатого – звездовик тройной. Индейцы называли его упавшей звездой и верили в то, что обнаружение этого гриба предвещает удивительные события.

ЗАРИСОВКИ С ПОЛЕЙ

Чтобы получить информацию о флоре и фауне заповедника, кажется, достаточно открыть журнал или набрать нужный запрос в поисковике. Но откуда же берутся эти сведения? Оказывается, даже за простыми цифрами, например числом видов, – многолетний труд ученых, километры пройденных маршрутов, не один исписанный от корки до корки полевой дневник, кропотливые поиски и случайные удачные находки, забавные и страшные истории, о которых так весело потом рассказывать, если все обошлось благополучно.

Орнитолог специальными плоскогубцами закрепляет кольцо на лапе совенка.

Под лыжами поскрипывает снег, вокруг темновато из-за нависающих еловых лап, согнувшихся под синевато-белыми шапками кухты: не пригнешь голову, заденешь мохнатую хвойную лапу – получай колючий снежный душ! Ледяной сине-розовый рассвет, длинные тени, медленно ползущий вверх красный столбик термометра… Когда теплеет до –30 °С, мы выходим из избушки. В деревне – десяток жилых домов, столько же сизых дымков вьется кверху. Взбрехивают беззлобно собаки, пара сорок взлетает от мусорного ящика... В лесу тишина полная, и ее нарушает только скрип снега под нашими ногами. →

ЗИМНЕЕ КРУЖЕВО

Все птицы затаились, бережно храня тепло. Вот на опушке под ольхой россыпь темных точек поверх свежего снега – это кормилась на ольховых шишечках стайка чечеток. Тут же рядом, возле макушки упавшей березы, натоптано, а снег с веток упал, когда за них дергали.

Дорожка следов петляет, а сам след – отпечаток двух длинных лап и двух округлых, поменьше. Здесь ночью пировал заяц-беляк. Кора березы, осины, ив – его главный зимний корм. В дневнике появляется очередная запись – «120 м, заяц». Перед ней записаны время выхода на маршрут, погода и «опушка леса сосново-березово-елового, с ольхой серой», а 120 м – расстояние, пройденное от начала этой опушки до места, где обнаружены следы зайца. След мы помечаем, перечеркивая его лыжной палкой, и отправляемся дальше.

На шарфе, которым закрыт нос, на шапке и ресницах красиво, белым кружевом, намерзает иней. Зверье лесное в такой мороз тоже далеко не бегает: если найти след и пройти по нему (это называется «тропить», а метод – «тропление»), то можно измерить длину суточного хода животных – расстояние, которое за сутки прошли, например, лось, рысь или лисица. Но сегодня мы выполняем ЗМУ – зимний маршрутный учет. Это основной метод, с помощью которого оценивают численность хищных и копытных зверей. По числу пересеченных следов вычисляют показатель учета – количество следов на 10 км маршрута (например, по старовозрастным ельникам пройдено 1,5 км, встречено 7 следов белки и 1 след куницы – значит, показатель учета составит 46,7 следов на 10 км для белки и 6,7 – для куницы). Это показатель относительной численности, и его уже достаточно, чтобы сравнивать между собой разные места обитания и выяснить, какие из них предпочитают животные. А с помощью тропления и вычисленной длины суточного хода можно рассчитать относительную плотность, чаще всего – количество особей на 1000 га. Метод ЗМУ используется давно и в заповедниках, и в охотничьих хозяйствах, поэтому полученные данные можно сравнивать и с прошлыми годами, и с соседними территориями, чтобы понять, мало это или много. Не уменьшилась ли численность лося? Началось ли восстановление численности зайца после вспышки миксоматоза, когда на 10 км и один след – редкость? Это – потом, в тепле, а пока мы идем своим маршрутом, отмечая смены сосновых и еловых лесов, следы зверей и расстояния. На верховом болоте почти никто не живет: проходил одинокий лось, жевал сосновые веточки, да заночевала стайка из шести тетеревов – от них остались лунки в снегу с прочерками крыльев на вылете. После полудня под ярким солнцем ощутимо теплеет, и с еловой макушки заливается невидимый королек, а в обтаявших верхушках берез перекликаются буроголовые гаички.

Вверху: погрызы лосей на стволах располагаются на высоте от 1 до 3 м от земли.

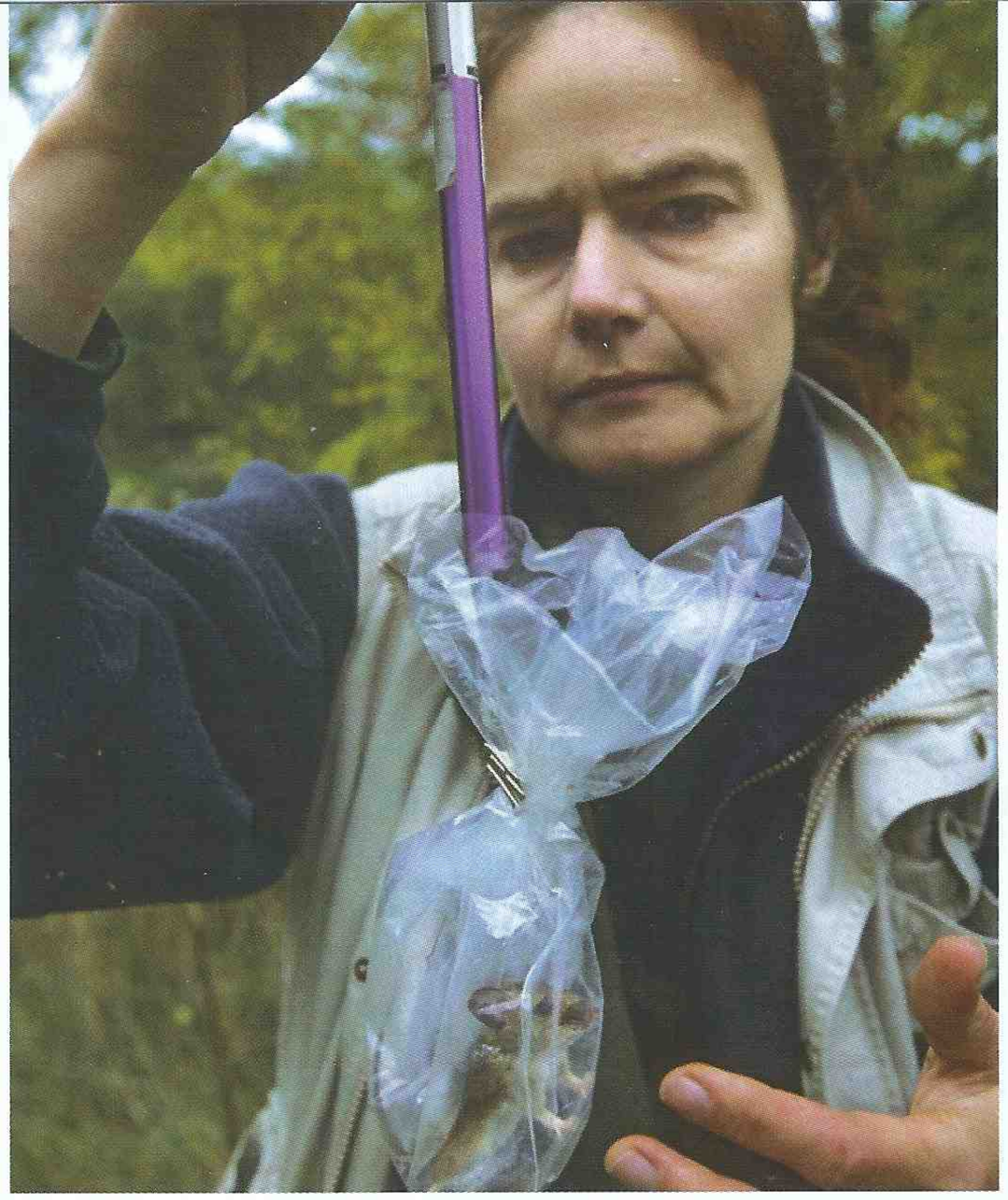
Внизу: окольцованная восточная ночница Myotis petax. Острые, но короткие зубки не прокусывают перчатки.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

Кухта – снег на ветвях деревьев.
Териология – раздел зоологии, посвященный млекопитающим. Териолог – специалист по млекопитающим.
Поле, полевые исследования – работа на природе (в отличие от камеральной работы – в помещении). Неважно – в горах, на болоте, в лесу, на лугу – это все равно называется «в поле».

НЕУЛОВИМЫЕ ТЕНИ

В снаряжении – телескопические удочки и сетки, но это не для рыбалки! Сетки очень тонкие, почти невидимые. Как и те, для кого они предназначены, –



летучие мыши. Обычно хуже всего в заповедниках изучены именно они, поскольку малозаметны, а определить вид в полете на глаз практически невозможно. Изредка они запутываются в сетках для отлова птиц, но быстро прогрызают их и улетают, однако обычно аккуратно облетают сетки, как и любые другие препятствия. Иногда известны их зимние убежища – подходящих для зимовки пещер не так много. Однако обнаружить, где они селятся летом, где размножаются, где и на кого охотятся, крайне сложно! К тому же бóльшую часть звуков, издаваемых летучими мышами, человеческое ухо не воспринимает. В исследованиях рукокрылых используют ультразвуковые детекторы (или попросту бэт-детекторы). Эти приборы улавливают и записывают сигналы летучих мышей, понижая частоту звука, чтобы он был различим для человека. Оказывается, звуки летучих мышей различаются у разных видов так же, как пение птиц! Человеческий голос в наушниках детектора слышится отдаленным приглушенным рокотом – наверное, так же воспринимают его и летучие мыши.

Вверху: у пойманной в живоловку лесной мыши определяют пол, взвешивают ее, метят и отпускают – до новых встреч.

Внизу слева: над этими сосновыми шишками потрудился большой пестрый дятел.

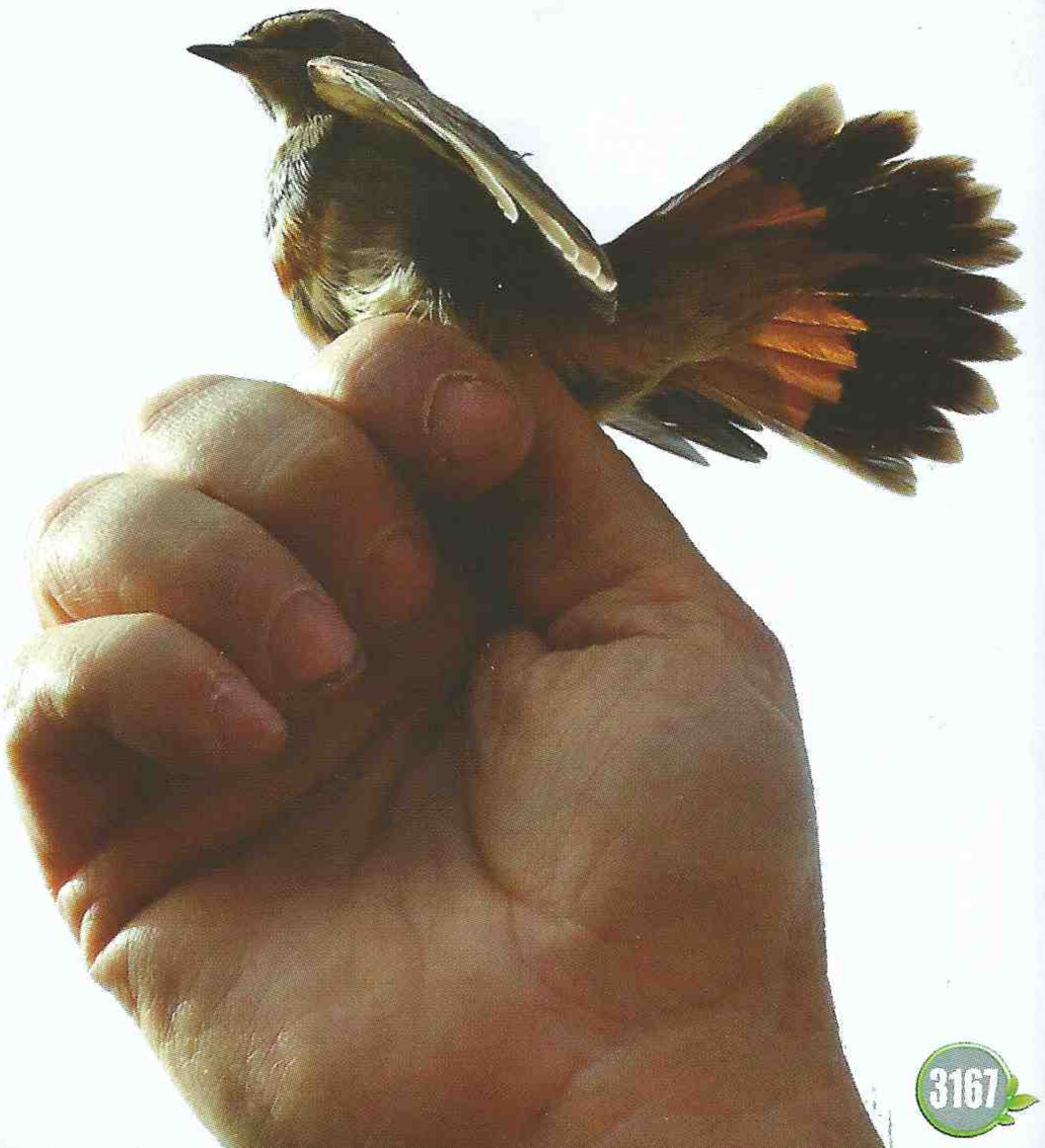
Внизу справа: окольцованная варакушка может продолжить свой маршрут.

! ВАЖНО ЗНАТЬ

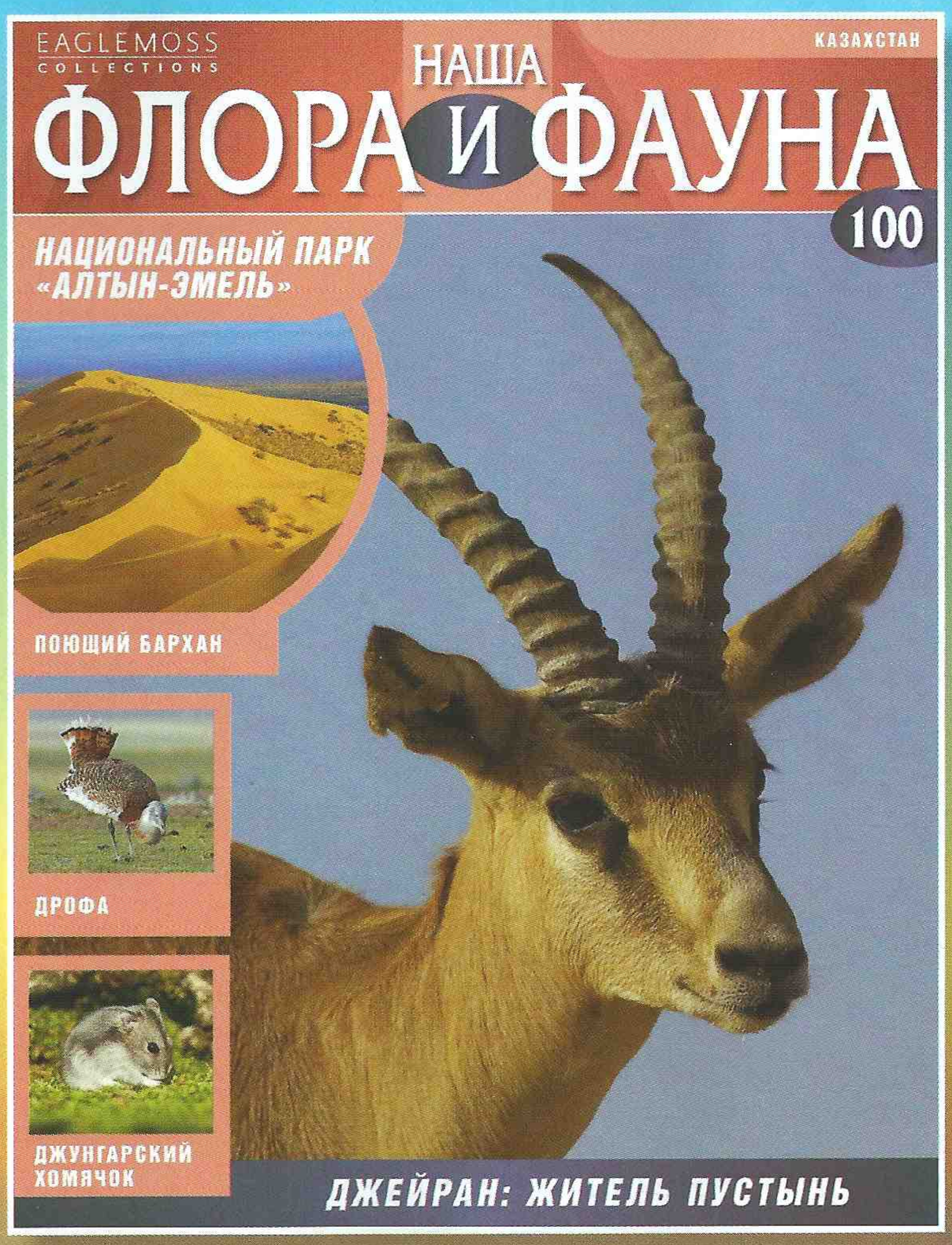
Относительная численность – показатель, дающий оценку численности и позволяющий сравнивать численность видов на различных территориях (значение показателя может быть дробным). Абсолютная численность – точное количество особей вида на определенной территории (всегда целое число).

Большинство летучих мышей весной совершают миграции от мест зимовок к местам размножения, а осенью – обратно. Маршруты перелетов многих видов остаются тайной: из-за малого размера на зверьков нельзя прикрепить GPS-приемник, как на больших птиц (вес ночницы –16–20 г, а гигантской вечерницы – не более 80 г). Так же как мелких птиц, летучих мышей кольцуют. Легкое алюминиевое колечко с номером прикрепляют на предплечье, не замыкая до конца, чтобы не повредить крыловую перепонку. Повторные отловы помогут установить еще и продолжительность жизни.

Аккуратно зажатая в руке «мышка» широко раскрывает пасть, демонстрируя острые белые зубки, но звуков не слышно. А пальцы даже сквозь матерчатые перчатки ощущают невероятно частое сердцебиение в крохотном горячем теле, под мохнатой шкуркой. И трудно поверить, что зимой это тельце остынет до 4–5 °С, а дыхание и биение сердца замедлятся до 2–3 раз в минуту. Еще труднее представить, что эти крохотные создания могут прожить 20, 30 и даже 40 лет!



В ВЫПУСКЕ 100



- Джейран: житель пустынь
- Сцинковый геккон
- Кермек Михельсона
- Степной медляк

ISSN 2222-4335

WWW.FLORAFAUNA-MAG.RU